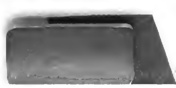
Das arabische Papier

Josef Karabacek (Ritter von)



DAS
ARABISCHE PAPIER

EINE HISTORISCH-ANTIQUARISCHE UNTERSUCHUNG

VON

DR. JOSEPH KARABACEK

O. Ö. PROFESSOR DER GESCHICHTE DES ORIENTS UND IHRER HILFSWISSENSCHAFTEN AN DER K. K. UNIVERSITÄT WIEN, CORRESPONDIRENDEM MITGLIEDE DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN, EHRENMITGLIEDE DES INSTITUT ÉGYPTIEN ETC.



MIT 1 LICHTDRUCKTAFEL UND 2 TEXTABBILDUNGEN

WIEN
VERLAG DER KAISERL. KÖNIGL. HOF- UND STAATSDRUCKEREI
1887

Sonderabdruck aus dem II. und III. Bande der ‚Mittheilungen aus der Sammlung der Papyrus Erzherzog Rainer', 1887.

INHALT.

Nachweis der Tafel und Textbilder:

Tafel: Nr. 1. Seite 54, 58, 60, 74 f. — Nr. 2. Seite 54, 58, 76 f. — Nr. 3. Seite 58, 79 f. — Nr. 4 Seite 58, 81 f. — Nr. 5. Seite 6, Anmerkung 2, 58, 83 f.

Im Texte: Lichtdruck Seite 55, Transparentbild eines Papiers mit Garnfäden aus dem Jahre 946/7 n. Chr.
Holzfchnitt Seite 90, arabifche Toleranzmarke vom Jahre 900 n. Chr.

Berichtigung: Seite 60, Zeile 1 lies: 0·90 Francs.

Die erzherzogliche Sammlung fchliefst unter ihren mannigfachen Schriftfchätzen auch einen hervorragenden Beftand von Papieren in fich. Von den Uranfangen der Papierbereitung, deren Kenntnifs der empfängliche Genius der Araber von den Grenzen des himmlifchen Reiches her der Cultur des Abendlandes vermittelt, bis in das fpäte Mittelalter, aus einem fechshundertjährigen Zeitraume, breitet fich vor unferen Augen eine faft unüberfehbare Menge von Papierdocumenten aus, ein Bild der umwälzenden Entwickelung des Befchreibftoffes liefernd, wie es in folcher Vereinigung und Grofsartigkeit anderswo nicht zu fchauen ift.

Soweit die Papiere der erzherzoglichen Sammlung von mir geordnet, geprüft und gezählt find, umfaffen fie 12.500 Stücke, und noch ift der Vorrath nicht erfchöpft. Die älteften gehen, wie fpäter nachzuweifen fein wird, wohl in die letzten Decennien des II. Jahrhunderts der Hidfchra (796 bis 815 n. Chr.) zurück, das jüngfte datirt aus dem Jahre 1388. Es ift eine gefchloffene Kette, an der kein Glied fehlt.

Angefichts eines in folcher Vollkommenheit fich darbietenden Materiales fchien der Gedanke an die ftoffliche Prüfung auf naturwiffenfchaftlichem Wege unabweisbar. Nur von ihr allein konnte man pofitive Refultate erwarten, ergebnifsreiche Auffchlüffe für die Gefchichte des Papiers, welche zu erlangen die hiftorifche Forfchung auf Grund abendländifcher Quellen bisher vergebens angeftrebt. Und diefe Auffchlüffe find uns in reichem Mafse, in überrafchender Weife zu Theil geworden.

Schon vor nahezu drei Jahren hat fich Profeffor WIESNER auf meine Bitte diefer mühevollen Arbeit zu unterziehen begonnen, und es war mir durch feine Güte vergönnt, bald darauf eine Mittheilung über feine Entdeckungen in die Oeffentlichkeit gelangen zu laffen.[1] Später hat WIESNER felbft, im erften Jahrgange diefer ‚Mittheilungen', in einer vorläufigen Anzeige über diefen Gegenftand fich vernehmen laffen[2] und berichtet jetzt in einer folgenden Abhandlung (S. 179 ff.) abfchliefsend über den Gang und die Ergebniffe feiner tiefeingreifenden Unterfuchungen.

---

[1] In einem am 23. Jänner 1885 im k. k. Oefterreichifchen Mufeum gehaltenen populären Vortrage. Vergl. Oefterreichifche Monatsfchrift für den Orient, 1885, 105 ff.

[2] ‚Mikrofkopifche Unterfuchungen der Papiere von el-Faijûm', I, 45 ff.

Was das bewaffnete Auge WIESNER'S mit autoritativer Sicherheit aus den altehrwürdigen Papierreſten herauszuleſen verſtanden, geſtaltet ſich gar vielfach fruchtbringend. In erſter Linie wird ihm die hiſtoriſche Forſchung Dank wiſſen. Die durch ihn auf naturwiſſenſchaftlichem Wege gewonnenen Reſultate geben ihr ein erſtes und ſicheres Fundament, auf welchem ſich weiter bauen läſst; ſie haben unumſtöſslich dargethan, daſs die bisherige Auffaſſung gewiſſer Cardinalfragen in der Geſchichte der Papierbereitung, wie die Kriterien der Papiererkennung, verfehlte waren; ſie räumen gründlich mit alteingewurzelten Irrthümern auf, welche von den Lehrſtühlen herab immer wieder Verbreitung fanden und bahnen eine neue Ordnung der Dinge an, welcher ſich auch die hartnäckigſten Zweifler wohl oder übel werden anbequemen müſſen. Schon allein daſs WIESNER den jahrhundertalten Wahn von der Exiſtenz des Baumwollenpapiers zerſtört, macht ſein Verdienſt um unſere Wiſſenſchaft zu einem bleibenden.

Erfreulich iſt es nun zu ſehen, wie hier zum erſten und wohl nicht zum letzten Male naturwiſſenſchaftliche Kriterien in einer eminent hiſtoriſch-antiquariſchen Frage mit entſcheidendem Schwergewicht eintreten. Die Wichtigkeit des Zuſammenwirkens dieſer zwei an ſich ſo divergirenden Forſchungsmethoden ſpringt aber noch um vieles deutlicher in die Augen, wenn wir die zum Ueberdruſs ausgeſogenen abendländiſchen Quellen und ihre zweifelhaften Ergebniſſe verlaſſen, um uns dem Ausgangspunkt der Papierfrage, dem Orient ſelbſt, zuzuwenden. Man betritt damit freilich ein Gebiet, von dem unſere Paläographen kaum mehr als vom Hörenſagen wiſſen. Darin liegt meines Erachtens eben auch ein Entſchuldigungsgrund dafür, wenn die Bedeutung orientaliſcher Studien für die Löſung uns berührender culturgeſchichtlicher Probleme unterſchätzt wird und man die darauf abzielende Richtung derſelben vor gar nicht langer Zeit noch als unebenbürtig aus dem Bereich allnährender Lehrſtätten verwieſen ſehen wollte.

In den folgenden Blättern will ich daher zu zeigen verſuchen, daſs eben auch für die Geſchichte des Papiers unſer alter Lehrmeiſter desſelben als ſolcher von Neuem ſich bewahrt; daſs gerade vom Oriente her die mikroſkopiſche Löſung jener wichtigſten Fragen, worin uns die abendländiſchen Quellen im Stiche laſſen, glänzend beſtätigt und mit der Macht urkundlicher Zeugniſſe geſtützt wird.

Gehen wir daran, den Anfängen des Papiers unter den Arabern nachzuforſchen und das endliche Obſiegen dieſes Beſchreibſtoffes über Papyrus und Pergamen zu fixiren; ſo werden wir uns zunächſt mit dem durch eine glückliche Fügung dargebotenen antiquariſchen Materiale zu befaſſen haben.

In Beziehung auf ſeine Provenienz iſt Folgendes zu bemerken.

Während die Papyrus der erzherzoglichen Sammlung ihrer Hauptmaſſe nach, trotz der von einer Seite dagegen erhobenen nichtigen Einwände, wie anderwärts bewieſen werden ſoll, einem Fundorte in dem Weichbilde von Arſinoë-Faijûm entſtammen, kommen unſere Papiere nur zum allergeringſten Theile von dort her: ihre Fundſtätte iſt, was ich früher ſchon einmal ausgeſprochen (Mittheilungen, I, 66, 107), das Gebiet von el-Uſchmûnein, الاشمونين, koptiſch ϣⲙⲟⲩⲛ, Schmun, das Ἑρμούπολις der Griechen und Hauptſtadt des gleichnamigen Gaues. Das arabiſche Uſchmûn اشمون oder el-Uſchmûnein الاشمونين nach der vulgären Bezeichnung,[1] ehedem eine volkreiche Provinzialhauptſtadt

[1] Merâṣid el-iṭṭilâ', I, 69.

Mittelägyptens und Sitz bedeutender Manufacturen, lag drei Stationen vom westlichen Nilufer,[1] nahe dem Josephs-Canal; heute gehört die kaum 10.000 Einwohner zählende Stadt zu dem Mudirat des drei Kilometer entfernten el-Minjeh.[2]

Nach Aussage der arabischen Finder nämlich ward die Papiermasse aus dem Uschmûner Boden gehoben. Zahlreiche Schriftstücke bestätigen dies. Wir sehen in ihnen je nach der Bedeutung ihres Inhaltes die Stadt in verschiedentlichen Beziehungen genannt. Steuerurkunden sind daselbst ausgefertigt: sie stammen entweder من ديوان الاشمونين ‚aus dem Diwân von el-Uschmûnein' für ein bestimmtes Steuerjahr (Papier 8143) oder beziehen sich auf die كورتين الاشمونين ‚beiden Uschmûner Verwaltungsdistricte' (7281). Der provinziale Tributarier bezahlt عمّا يجب عليه من الجباية بالاشمونين ‚gemäss dem, wozu er verpflichtet ist, von dem Tribut in el-Uschmûnein' (8133) seine Quote und erhält daselbst die Quittirung. Vielfach werden Acte in den اعمال الاشمونين ‚Amtsbezirken von el-Uschmûnein' abgehandelt (7249, 8102, 8132), über welche der والى الاشمونين ‚Statthalter von el-Uschmûnein' gesetzt erscheint (9457); Vorladungsschreiben الى مجلس الحكم العزيز بمدينة الاشمونين ‚zum hohen Tribunal in der Stadt el-Uschmûnein (7329, 7352, 8108) geben Zeugniss von dem Rechtsleben der Stadt. Leute, welche sich ‚gebürtige Uschmûner' (الاشمونى) nennen, senden und empfangen Briefe oder erscheinen in Actenstücken (4074, 5310, 7327, 7495), oder es wird der Stadtname selbst auf den Adressen der Correspondenzen ersichtlich gemacht, und zwar an Briefen aus und nach el-Uschmûnein (7418, 8227, 8232); so schreibt z. B. ein vertrauter Sklave: بجامع مدينة الاشمونين ‚bei der Hauptmoschee der Stadt el-Uschmûnein' seine Epistel (7328); ein Brief (3090) gelangt nach el-Uschmûnein von einer zärtlichen Mutter an ihren daselbst wohnenden Sohn. Von einer zweiten Dame, der ‚Mutter des Husein' gelangt ein Brief an diesen in das Quartier der Faradsch-Moschee der Stadt (2088), wieder ein anderer kommt .... من سوقها الاعظم بخط مسجد ‚von ihrem grossen Marktplatz im Moscheeviertel N. N.' (10.276), wie überhaupt zahlreiche Documente ausdrücklich die Uschmûner Provenienz vermerkt an sich tragen.[3] Handel und Wandel, wie beide in ihren hauptsächlichsten Formen durch unsere Papiere zum Ausdruck kommen, weisen gleichfalls dahin: so die aus el-Uschmûnein datirten Rechnungen (4122), so das Papier 7158, worin von bestimmten الشون en للفيوم ‚zweihundert und fünfzig Speicher für el-Faijûm' die Rede ist, oder das aus dem IX. Jahrhundert stammende Papier 7334, in welchem der Astrolog ʿOmar ibn Suleimân nach dem Uschmûner Pfundgewichte (بالرطل الاشمونى) rechnet. Diese und andere, wegen ihrer grossen Zahl hier schwer aufzuführende Belegstücke, beweisen demnach klar die Herkunft unserer ganzen Papiermasse. Aber nicht der Inhalt allein, auch die äussere Erscheinung des Materials in Form, Farbe und gewisse charakteristische Eigenthümlichkeiten der Schreibart lassen mit zwingender Nothwendigkeit die eine Provenienz mit wenigen Ausnahmen für alle Stücke erkennen: es ist das Territorium von el-Uschmûnein, vorzüglich mit der gleichnamigen Metropole und dann mit noch anderen Orten — deren jeder Sitz eines Landamtes (ديوان الناحية) war — wie: ابشاده Ibschâde = ⲡⲉ-ϣⲁⲧⲉ,

[1] Abû-l-fedâ, Taḳwîm el-buldân ed. Schier, 91.

[2] Kitâb atsâr et-adhâr, Beirût 1291 H. (1875), I, 191.

[3] Papier 3111, 3306, 3439, 6056, 6057, 6947, 7121, 7249, 7356, 7372, 7417, 8013, 8010, 8036, 8103, 8146, 8159, 8225, 8226, 8231, 8233 u. s. w.

دلجه Daldfche, طحا Tahâ = ⲧⲟⲟⲩϩⲱ, تروط oder دروط Terot = ⲧⲉⲣⲱⲧ, انصنى oder انصنا Anṣina = ⲁⲛϯⲛⲟⲟⲩ, Antinoë etc.

Dafs diefe vollkommene Sicherheit in der Zutheilung unferer Papiere für die dialektifche Beurtheilung der in ihrer Reihe fich vorfindenden koptifchen Schriftftücke von Wichtigkeit ift, leuchtet ein. Diefe letzteren machen indefs nur einen geringen Bruchtheil des Ganzen aus: gegenwärtig an 500 Stücke gegenüber den 12.000 Arabifchen.

Es würde mich von dem vorgefteckten Ziele weit entfernen, wollte ich auf eine Schilderung des Inhaltes diefer Papiere eingehen, der, fo unvollkommen erhalten auch die Mehrzahl der Stücke fein mag, in hunderterlei Beziehungen neue Gefichtspunkte eröffnet, neue Kenntniffe uns vermittelt. Selbft die kleinften Stückchen der disiecta membra find fchätzbar, Unica, deren jedes nach irgend einer Richtung hin als willkommener auffchlufsgebender Fund fich erweifen kann. Und daneben fteht eine herrliche Reihe von Hunderten der fchönften, wohlerhaltenen Urkunden.

Sieht man davon ab, dafs unfere Papiere, wie fie find, im ganzen oder fragmentarifchen Zuftande, an fich fchon als eine epochemachende Erfcheinung auf dem Gebiete des orientalifchen Urkundenwefens ganz unerwartet auftauchen, dafs durch fie culturgefchichtlich wichtige Fragen, wie z. B. die der Erfindung des Buchdruckes, in ein neues Licht gerückt werden; fo ift es vorzüglich das hohe ehrwürdige Alter einzelner Stücke, welches von dem Standpunkte des hier zu behandelnden Gegenftandes, den Papieren der erzherzoglichen Sammlung eine befondere Bedeutung verleiht. An diefe älteften, hart an die Grenze der erften arabifchen Papierbereitung hinanreichenden merkwürdigen Schriftdenkmäler, fchliefst fich aber eine chronologifche Reihe von Papierdaten, wie ich fie ähnlich an den Papyrus nachzuweifen fo glücklich war (Mittheilungen, I, 50, 124), Daten, welche im gegenfeitigen Zufammenhalt, auch in der fo oft behandelten Frage des völligen Unterganges der Papyrusfabrication in Aegypten eine entfcheidende Wendung herbeizuführen berufen find. So darf es ungefcheut ausgefprochen werden: unfere Papiere repräfentiren ein in feiner Art einziges Unterfuchungsmaterial, eine greifbare Gefchichte diefes Befchreibftoffes.

Die älteften Stücke der Sammlung, obwohl gut erhalten, find leider nicht datirt; doch hilft die auf Grund vergleichender Prüfung datirter Papyrustexte gefammelte Erfahrung einigermafsen über diefen Mangel hinweg, zumal ja die Schreibfchulung der einen Epoche ftets eine conftante charakteriftifche Eigenart vor der anderen aufweift und daher zwifchen dem Ductus am Papyrus und Papier, wofern er gleichzeitig fein foll, ein Parallelismus ausgefprochen fein mufs. In der That finden wir dies fogleich an dem älteften bisher von mir aufgefundenen Papier 7161, deffen Schriftzüge in die Zeit zwifchen 180 bis 200 d. H. = 796 bis 815 n. Chr. weifen, beftätigt. Ein oder zwei andere Stücke gehören möglicherweife auch noch in das II. Jahrhundert der Hidfchra.

Aus dem III. Jahrhundert der Hidfchra oder IX. Jahrhundert n. Chr. mehrt fich die Zahl der ficheren Papiere bis auf etwa zwei Dutzend. Als früheftes Datum möchte man an Nr. 7800 das Jahr 203 H. = 819 n. Chr. anfehen; indefs fcheint diefe Annahme nicht über alle Zweifel erhaben. Denn die dort in den vereinzelt ftehenden Zügen ⲥⲅ سبه d. i. ⲥⲅ تيبه ‚Tybi (Jänner) 203‘ bemerkbaren griechifchen Zahlbuchftaben könnten allenfalls auch ftatt des Jahresdatums eine Zahlungs- oder Einnahmevormerkung für jenen Monat bedeuten. Die Lefung سنه ‚Jahr‘ für تيبه ‚Tybi‘ ift aber ausgefchloffen.

In dem Papiere 4092 wird eines der fechs kanonifchen Traditionarier, des zeitgenöffifchen Suleimân ibn el-Afcha'th es-Sidfchiftânijj, geb. 202 (817), geft. 275 (889) gedacht. Da derfelbe auf feinen behufs Sammelns von Traditionen unternommenen Reifen auch Aegypten befuchte, und zwar in Begleitung und unter Mitwirkung feines 230 (845) geborenen Sohnes 'Abdallâh, fo ift dadurch die Zeit des Papiers einigermafsen beftimmt.[1]

Ein drittes, gleichfalls noch aus dem III. Jahrhundert, vom Redfcheb 287 datirtes Stück (7801) fällt fchon in das Jahr 900 n. Chr. (2. bis 31. Juli); ein viertes (Nr. 10973) trägt das Datum Safar 296, d. i. November 908 n. Chr.

Anders fteht es mit den Papieren des IV. und der folgenden Jahrhunderte. Diefe enthalten reichlich Jahresdaten. Sie beginnen, foweit ich bis jetzt folche conftatiren konnte, mit 300 (912) und endigen mit 790 (1388). Ihre Reihe, die fich insbefondere in dem IV. Jahrhundert glänzend entwickelt, bietet die Mittelglieder, aus welchen fichere Schlüffe für die Zeitbeftimmung der grofsen Maffe nichtdatirter Papiere gezogen werden können. Die Jahresdaten find zweierlei Art: arabifch in Worten ausgefchrieben oder in griechifchen Zahlbuchftaben ausgedrückt. Letztere, ziemlich felten, bilden nur die Fortfetzung einer in den arabifchen Papyrus häufig zum Ausdruck gelangten Gepflogenheit. So ftehen demnach in den Papieren die Jahresdaten:

τζ	d. i.	307	d. H.	=	919	n. Chr.
τκϛ	„	326	„	=	938	„
τλ	„	330	„	=	942	„
τλζ	„	337	„	=	948/9	„
τλη	„	338	„	=	949/50	„
τλθ	„	339	„	=	950/1	„
τμβ	„	342	„	=	953	„
τμδ	„	344	„	=	955	„
τμη	„	348	„	=	959/60	„
τμθ	„	349	„	=	960	„
τν	„	350	„	=	961	„
τνϛ	„	356	„	=	967	„
τνη	„	358	„	=	969	„
τϟ	„	390	„	=	1000	„
υκζ	„	427	„	=	1036	„
φιγ	„	513	„	=	1119	„

Das Datum φιγ fällt als ein fpätes Vorkommen fofort auf. Und doch ift der Nachweis der durch die Kanzleien in Aegypten volksthümlich gewordenen Verwendung griechifcher Schriftzeichen mit diefem Beifpiel bei weitem nicht abgefchloffen; denn ich habe fie in unferen arabifchen Papiertexten felbft noch bis in das XIV. chriftliche Jahrhundert verfolgen können! Handelt es fich auch dabei lediglich nur um Rechnungsbeifpiele, fo find felbft diefe, bei unferer gegenwärtigen Unbekanntfchaft mit dem griechifchen Urkundenwefen des Mittelalters für die Kenntnifs der Entwicklung griechifcher Curfive neben den bekannten Buchfchriften von nicht zu unterfchätzender Bedeutung.

[1] Nawawî, Kitâb tahdhîb el-asmâ, ed. Wüstenfeld, 710. 712; Ibn Challikân, Kitâb wefajât el-a'jân, ed. Wüstenfeld, Nr. 271; Abû-l-Mahâfin, Annales ed. Juynboll, II. 79, 234.

Die gewöhnliche Art der Datirung ist selbstverständlich die arabische, d. h. die Schreibung der Jahreszahlen mit Worten, wodurch die weitgehendste Sicherheit in der chronologischen Beurtheilung des gesammten Schriftenmaterials verbürgt wird. Die Reihenfolge der Zahlenstellen ist stets die gewöhnliche, mit der Einheit beginnende, z. B. خمس وعشرين وثلاثمائة ‚fünf und zwanzig und dreihundert', während die umgekehrte Ordnung: ثلاثمائة وخمس وعشرين ‚dreihundert fünfundzwanzig' durchaus auf einen Rechnungsinhalt hinweist. Ich bemerke dies ausdrücklich, weil selbst die blosse Erkennung der Jahresdaten in unseren Papieren nicht selten zu den anstrengendsten Leistungen des Entzifferers gehört. Während meiner zwanzigjährigen paläographischen Studien habe ich nicht so schwierige, oft unüberwindlich scheinende Schrifttexte gesehen, wie die der Uschmûner Documente. Ihr Ductus ist vom IV. Jahrhundert der Hidschra an gewöhnlich die sogenannte قرمطة Karmatha, von der man fälschlich annimmt, sie sei das ‚gekünstelte' Lapidare oder ‚verzierte Kûfi' der epigraphischen Denkmäler gewesen. Unsere مقرمط ‚karmathisch' geschriebenen Urkunden zeigen ein bis zur Widersinnigkeit fortgeschrittenes System von Ligaturen in den drei Hauptkategorien der Homogenität, des Gegenzuges und der Kreuzung, sowie eine weitausgedehnte Anwendung der Involutio litterarum, auch bei allen gewisser Verbindungen unfähigen Buchstabenformen, also compacte Verschlingungen, welche selbst dem gewiegtesten Schriftkenner des Arabischen wie unlösbare Räthsel erscheinen müssen und die Divinationsgabe des Entzifferers in hohem Grade herausfordern. Kurz, die Schrift unserer Papiere ist, dem Entstehungscharakter der meisten Urkunden entsprechend, ein vielfach verschlungener, gedrängter Kanzlei- oder Diwân-Zug und قرمطة ‚Karmatha' ist nur der ältere Name für die ديواني ‚Dîwâni' genannte, in allen Principien mit ihr identische Cursive, welche mit Unrecht als eine türkische Erfindung für Diplomtexte angesehen wird.[1]

Um nun die in unseren Papieren sich entgegenstellenden graphischen Schwierigkeiten, noch mehr aber die trotz alledem verbürgte Sicherheit in der Lesung der für die historische Behandlung des Beschreibstoffes so ungemein wichtigen Jahresdaten zu zeigen, gebe ich im Folgenden 51 charakteristische Beispiele derselben, welche zugleich die Bewegung der Urkundenschrift während einer Epoche von fünfthalbhundert Jahren wenigstens andeutungsweise erkennen lassen.[2]

Die Schriftproben sind von mir facsimilirt und sodann in Einsechstelreduction photographisch wiedergegeben.

---

[1] Professor DE GOEJE hat in der zweiten Auflage seines vortrefflichen ‚Memoire sur les Carmathes du Bahrain et les Fatimides', 1886, 199 ff. eine dankenswerthe Zusammenstellung von Textbelegen über die Bedeutung des Namens der Karmathen gegeben. Daraus beziehen sich die folgenden Stellen auf die Erklärung der Karmatha-Schrift: Ibn Doreid, Dschamharat al-lugha III, Fol. 391 r: والقرمطة مداناة الخطو ومقاربته ومنه قرمطة الكتاب; Dschauhari: القرمطة فى الخط مقاربة السطور; Kâmûs mit Comm. des Tâdsch el-'arûs: القرمطة فى الخط دقة الكتابة وتدانى الحروف والسطور وقرمط الكاتب إذا قارب بين كتابته; Ibn Challikân, Nr. 180, pag. 124: والقرمطى والقرمطة فى اللغة تقارب الشئ بعضه من بعض يقال خط مقرمط ومشى مقرمط اذا كان كذلك.

[2] Sehr instructiv sind in dieser Beziehung auch die weiter oben besprochenen, im Anhange vollständig edirten und auf Tafel III abgebildeten fünf Papierdocumente. Nr. 5 ist Donnerstag den 8. Juli 1036 n. Chr. in compactem, verschlungenem und ligaturenreichem Karmatha-Ductus ausgefertigt.

Papier Nr.	Text.	Auflöfung.	Jahre d. H.	Jahre n. Chr.
7810		وكتب فى مسرى سنة اثنتين وعشرين وثلثمائة	322	934
8133		سنة ثمان وعشرين وثلثمائة الخراجية	328	940
8035		وكتب فى سنة ثمان وثلثين وثلثمائة	338	950
7847		سنة اثنتين واربعين وثلثمائة	342	953
7882		لخراج سنة اربع وستين وثلثمائة	364	974/5
7901		سنة سبع وتسعين وثلاثمئة الخراجية	397	1006/7
8139		لسنة احدى واربعمائة	401	1010/11
8130		سنة اثنتين واربعمائة	402	1011/12
7915		لسنة خمس واربعمائة الخراجية	405	1014/5
8321		ابيب سنة ست واربعمائة	406	1015/6
7967		سنة ثلث عشرة واربعمائة	413	1022/3
7929		شهور سنة ست عشرة واربعمائة الخراجية	416	1025
8132		باعمال الاشمونين لسنة اربع وعشرين واربعمائة الخراجية	424	1033
7877		كتب فى شهر صفر سنة ثلثين واربعمائة	430	1038/9
8146		لشهر بونه سنة تلثين واربعمائة الخراجية	430	1038/9

Papier Nr.	Text.	Auflöfung.	Jahre d. H.	n. Chr.
7802		سنة اثنتين وثلثين واربعمائة	432	1040/1
7941		شعبان سنة اربع وثلثين واربعمائة	434	1042/3
8006		لسنة اربع وثلثين واربعمائة الخراجية	434	1042/3
7881		لاثنتا عشرة خلون من شهر ربيع الاخر سنة اربع وثلثين واربعمائة	434	1042
7807		سنة ست وثلثين واربعمائة الخراجية	436	1044/5
7945		سنة تسع وثلاثين واربعمائة الخراجية	439	1047/8
7885		سنة تسع وثلثين واربعمائة	439	1047/8
7883		سنة تسع وثلثين واربعمائة	439	1047/8
7948		سنة خمس واربعين واربعمائة	445	1053/4
7861		سنة احدى وخمسين واربعمائة	451	1059
7959		سنة سبع وخمسمائة	507	1113/4
7963		سنة اربعين وخمسمئة	540	1145/6
8371		سنة خمس واربعين وخمسمئة	545	1150/1
8149		ذى القعدة سنة اثنتين وتسعين وخمسمئة	592	1196
6650		سنة ثمان وستمئة	608	1211/2
7968		سنة عشرة وستمئة	610	1213/4
7972		سنة تسع وثلثين وستمئة	639	1241/2
6590		سنة اربعين وستمئة	640	1242/3
7974		سنة اثنتين واربعين وستمئة	642	1244/5

Papier Nr.	Text.	Auflöſung.	Jahre d. H	Jahre n. Chr.
7976		لسنة ثلث واربعين وستمئة	643	1245/6
8364		لسنة سبع وخمسين وستمئة	657	1259
7975		ربيع الاوّل سنة ثمان وستين وستمائة	668	1269
7980		وكتب لسنة ثلث وثمانين وستمئة	683	1284/5
8164		سنة تسعين وستمئة	690	1291
8156		سنة ست وتسعين وستمائة	696	1297
8008		صفر سنة ثمان وتسعين وستمئة	698	1298
7982		سنة سبعمئة	700	1300/1
8158		سنة خمس وسبعمئة	705	1305/6
7985		سنة سبع وسبعمائة	707	1307/8
7987		سنة اربع عشرة وسبعمائة	714	1314/5
7989		من شهر جمادى الاوّل سنة ثلثين وسبعمائة	730	1330
7991		سنة ست وثلاثين وسبعمائة	736	1335/6
7993		رجب الفرد من سنة خمس واربعين وسبعما[ئة]	745	1344
8142		سلخ من جمادى الاول سنة اربع واربعين سبعمئة	744	1343
7995		صفر سنة تسع [و]ستين [و]سبعمئة	769	1367
7998		سنة اثنتين وثمنين وسبعمئة	782	1380

Inſofern als dieſe graphiſchen Beiſpiele einen Begriff von der textlichen Beſchaffenheit der Papiere liefern und die Sicherheit in Betreff ihrer Zeitbeſtimmung darthun, möchten ſie vorläufig genügen. Was nun die chronologiſche Reihe der Papiere anlangt, ſo dürfte es zweckmäſsig ſein, ſie im Anſchluſſe an die Papyrusdatirungen vorzuführen, indem ich bemerke, daſs die einzelnen Jahresangaben keineswegs ebenſo viele Stücke bedeuten; im Gegentheil, manche Jahre erſcheinen documentariſch vielfach belegt.

Papyrus.

I. Jahrhundert der Hidſchra.

(622 bis 718 n. Chr.)

a) Indictionsjahre: XV. Indiction (641—642 Chr. = 20—21 H.).
I. „ (642—643 Chr. = 21—22 H.).
II. „ (643—644 Chr. = 22—23 H.).
VI. „ (647—648 Chr. = 27—28 H.).
XI. „ (652—653 Chr. = 32—33 H.).
b) Hidſchrajahre: 22, 30(?), 73, 76, 84, 90, 91, 95.

II. Jahrhundert der Hidſchra.

(719 bis 815 n. Chr.)

104, 106, 111, 112, 116, 117, 119, 124, 125, 130, 137, 142, 144, 150, 154, 162, 164, 169, 170, 171, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 183, 189, 191, 192, 194, 196, 197, 198, 199.

III. Jahrhundert der Hidſchra.

(816 bis 912 n. Chr.)

200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209,
210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219,
220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229,
230, 231, 232, 233, — 235, 236, 237, 238, 239,
240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249,
250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259,
260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269,
270, — 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279,
280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289,
290, 291, 292, — 294, — — 297, — 299.

IV. Jahrhundert der Hidſchra.

(913 bis 1009 n. Chr.)

305, 306, 308, 310, 311, 314, 319, 320, 323.

Papiere.

IV. Jahrhundert der Hidfchra.

(913 bis 1009 n. Chr.)

300, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 315, 320, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 373, 374, 375, 376, 377, 381, 382, 384, 385, 386, 388, 389, 390, 394, 395, 396, 397, 398, 399.

V. Jahrhundert der Hidfchra.

(1010 bis 1106 n. Chr.)

400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 421, 422, 423, 424, 425, 427, 428, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 449, 451, 460, 464, 470, 475, 480, 482, 490.

VI. Jahrhundert der Hidfchra.

(1107 bis 1203 n. Chr.)

500, 504, 506, 507, 513, 517, 521, 530, 540, 543, 545, 561, 584, 592.

VII. Jahrhundert der Hidfchra.

(1204 bis 1300 n. Chr.)

600, 603, 604, 608, 610, 612, 613, 616, 619, 621, 622, 624, 626, 627, 634, 635, 637, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 649, 651, 657, 659, 660, 661, 664, 665, 666, 668, 673, 674, 678, 679, 680, 681, 683, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 692, 693, 695, 696, 698.

VIII. Jahrhundert der Hidfchra.

(1301 bis 1397 n. Chr.)

700, 703, 704, 705, 706, 707, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 724, 725, 726, 727, 728, 730, 732, 734, 736, 737, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 747, 750, 751, 755, 757, 764, 769, 771, 780, 782, 783, 785, 789, 790.

Diefe über einen achthundertjährigen Zeitraum fich erftreckenden chronologifchen Reihen gewähren, wie man anerkennen wird, einen grofsartigen Einblick in die Urkundenbewegung gerade der glänzendften islâmitifchen Epochen des Nillandes. Sie geben, wie ich fchon einmal (Mittheilungen, I, 50) betont, nicht allein ein fehr anfchauliches Bild von dem Umfange der arabifchen Papyrusfabrication in Aegypten in nachbyzantinifcher Zeit; fondern dienen auch zur endgiltigen Löfung der vielfach erörterten Frage ihrer Dauer. Denn als ftatiftifches Material genommen, laffen unfere Jahresdaten genau die

Zeitgrenzen erkennen, bis zu welchen der Papyrus trotz dem in den öftlichen Provinzen des Chalifates auftauchenden Papiere, in den weftlichen Ländergebieten, auch des Abendlandes, erfolgreich fich zu behaupten wufste; wie dann beide mit einander concurriren, bis endlich das Papier, als billigeres und technifch weit vollkommeneres Schreibmaterial, über den Papyrus obfiegte und diefen durch Jahrtaufende in Aegypten eingebürgerten nationalen Befchreibftoff endlich ganz verdrängte.

Diefer Zeitpunkt ift bis jetzt in unferer chronologifchen Reihe mit dem Jahre 323 d. H. = 935 n. Chr. fixirt. Diefes Jahr ift das letzte der datirten Papyrus, nachdem bereits vom Beginne des IV. Jahrhunderts die Papiere mit ihnen Jahr für Jahr concurrirend auftreten. Früher, im III. und gegen die Wende des II. Jahrhunderts, ift das Papier als neuer Handelsartikel, wie wir oben an der Hand der Daten gefehen, wohl auch in Aegypten eingedrungen, ohne indefs eigentlich dafelbft feften Fufs gefafst zu haben. Es kann daher mit vieler Wahrfcheinlichkeit die ägyptifche Fabrication des Papyrusbefchreibftoffes um die Mitte (zweite Hälfte) des X. Jahrhunderts n. Chr. im Grofsen und Ganzen als erlofchen angenommen werden.

Befragen wir nun unfere arabifchen Quellen, was fie in diefer Beziehung zu berichten wiffen. Aus allen ihren Angaben geht hervor, dafs das Papier in Aegypten während des III. Jahrhunderts d. H., alfo im IX. chriftlichen Säculum, thatfächlich den Papyrus nicht zu verdrängen vermocht hat, da diefer, wie ja unfere Urkunden beweifen, wenigftens in der erften Hälfte des genannten Jahrhunderts, der guten alten Zeit entfprechend, noch manufacturgemäfs und, nach Angabe el-Kindi's († 246 H. = 860 n. Chr.), ohne Concurrenz erzeugt wurde; auch das Volumen der Rollen hatte damals noch keine Einbufse erlitten, denn man fertigte folche in der Länge von 30 Ellen (14·5 Meter) und darüber, und in der Breite einer Spanne (gemeffen zwifchen Daumen und Zeigefinger).[1] Als der Chalife el-Mu'taṣim billâh im Jahre 221 d. H. (836 n. Chr.) fich entfchlofs, die alte unzufriedene Refidenz am Tigris zu verlaffen und Sâmarrâ, etwa drei Tagereifen nördlich von Bagdad, neu zu gründen,[2] liefs er dorthin aus vielen Städten des Reiches Künftler und Gewerbsleute mit ihren Familien verpflanzen, welche diefer Stadt der Palafte alsbald zu einem märchenhaften Auffchwunge verhalfen. Der fehr alte Ja'ḳûbî (er fchrieb im Jahre 891) erinnert ausdrücklich an diefe Colonifation:[3] mit den Kräften aus Aegypten wurde der Verfuch gemacht, die Papyrusfabrication in die neue Refidenz, wo die Vorbedingungen hierzu, wenn nicht durch Lieferungen des Schilfgewächfes aus Aegypten (vergl. Roms Papyrusfabrik zu Plinius' Zeit!), fo doch in dem Vorkommen desfelben am Euphrat und in Palaftina gegeben waren, einzuführen.[4] Ein Beweis, dafs diefer Induftriezweig gegenüber dem bereits von Often her mächtig andringenden Papiere noch widerftandsfähig geblieben, dafs die althergebrachte Gewohnheit durch die Neuerung nicht fchnell genug entwurzelt

[1] Sojûthî, Husn el-muhâdhare, Ausgabe von Bulâḳ, 1299 H., II, 230.

[2] Siehe Mittheilungen, I, 96.

[3] Kitâb el-buldân, ed. JUYNBOLL, 39.

[4] Die Stelle lautet: وحمل من مصر من يعمل القراطيس. Es waren eben nur Vertreter gewerblicher Specialitäten, welche aus allen Theilen des Reiches herbeigeholt wurden; aus Baffora kamen die Arbeiter für Glas- und Thonwaren und die Flechter der bekannten Binfenmatten (ḥuṣur), Kûfa fandte feine Töpfer und Parfümeure etc.

werden konnte. Es ftanden fich eben zwei verfchiedene, durch die beiden Befchreibftoffe zum Ausdruck gelangende Culturbewegungen gegenüber, jede für fich eine halbe Welt in Anfpruch nehmend. Dies geht deutlich aus einer Aeufserung des Dfchâhiz († 255 H. = 869 n. Chr.) hervor, indem er fagt:[1] وقراطيس مصر للمغرب ككواغد سمرقند للمشرق ‚die Papyrusblätter Aegyptens find für den Weften das, was die Papiere Samarkand's für den Often find.' Hiermit find die beiden Centren diefer Befchreibftoffe genannt: Aegypten als Papyrusland und Samarkand, die Metropole des Papierlandes, von woher das Papier, wie gezeigt werden wird, feinen Umzug durch die Welt antrat. Und noch Ibn el-Fakih, welcher fein geographifches Buch um 903 n. Chr. fchrieb, bemerkt darin von den Aegyptern: ولهم القراطيس التى لايشركهم فيها احد ‚fie haben die Papyrusblätter, bezüglich welcher fie ohne Concurrenten find.'[2] So verforgte das Nilland nach Often hin die näher-gelegenen Provinzen des Chalifenreiches felbft dann noch mit Papyrus, als, wie ich fpäter darlegen werde, bereits die Regierungskanzleien Harûn-ar-Rafchîd's und diefer Fürft felbft zu eigenem Bedarf fich des Papiers bedienten. Denn noch fehen wir 816—817 Chr. die Papyrushändler (اصحاب القراطيس) in dem bekannten kaufmännifchen Viertel (Karch) von Bagdâd ihre Gefchäfte betreiben,[3] und Abû Naṣr Bifchr ibn el-Harith (†227 H. = 842 Chr.[4]) erzählt ein eigenes Erlebnifs, wie er in Bagdâd ein vom Erdboden aufgelefenes Papyrusblatt mit Rofenwaffer gewafchen und mit Mofchus parfümirt habe (غسلت القرطاس بالماورد وطيّبته بالمسك).[5]

Während des ganzen IX. Jahrhunderts blieb diefe Congruenz der beiden Befchreibftoffe in jenen Ländern beftehen; hiezu gefellte fich, wie kaum bemerkt zu werden braucht, felbftverftändlich auch das Pergamen. Ja, es reicht fchon an die Schwelle des X. Jahrhunderts hinan, wenn der Iṣfahâner ʿAlî ibn el-Azhar († 307 H. = 919 20 Chr.[6]) in einem an Freundes Adreffe gerichteten Briefe eine Charakteriftik verfchiedener Gattungen von Rohrfedern (الاقلام) bezüglich des Verhältniffes ihrer Verwendung für die Papiere (الكواغد), Pergamene (الجلود) und Papyrus (القراطيس) gibt.

Ganz dasfelbe gilt auch von allen weftlichen Gegenden des arabifchen Weltreiches, und felbft Spanien. Auch da ift die Rivalität zwifchen den beiden Befchreibftoffen eine ausgefprochene, und es ift wichtig, zu bemerken, dafs man bei Anbeginn des X. Jahrhunderts am Guadalguivir ebenfogut noch den Papyrus, wie fchon das Papier kannte und gebrauchte.[7] Beweis deffen das herrliche, auf fpanifchem Boden entftandene Werk ‚el-ʿIḳd', in Wahrheit wie der Titel befagt, ‚die Juwelenfchnur' der arabifchen anthologifchen Literatur, deffen Verfaffer Ibn ʿAbd rabbihi (860 bis 940), ein gebürtiger Cordovaner, nicht nur jenen

[1] Ta'âlibî († 1038 n. Chr.), Laṭâif el-ma'ârif, ed. Jong, 97; Sojûthî, l. c. II, 238.

[2] Muchtaṣar kitâb el-buldân, ed. de Goeje, 66.

[3] Tabarî, Annales ed. S. Guyard, III, iv, 999.

[4] Ibn el Athîr, Chronicon ed. Tornberg, VI, 377.

[5] Kazwînî, ʿAdfchâib el-machlûḳât, ed. Wüstenfeld, II, 214.

[6] Abû-l-Mahâfin, Annales ed. Juynboll, II, 208.

[7] Mukaddafî's (Kitâb ahfân et-taḳâfîm, ed. de Goeje, 239) Bemerkung: وكلّ مصاحفهم ودفاترهم مكتوبة فى رقوق ‚alle ihre (der fpanifchen Araber) Korânexemplare und Bücher (διφθέραι) find auf Pergamen gefchrieben' betrifft natürlich nur zwei ganz fpecielle Handfchriftenclaffen. Was die ‚Bücher', alfo Manufcripte profanen Inhalts anbelangt, fo dürften trotzdem wohl genug Ausnahmen zu conftatiren fein.

Brief über das Verhalten des Papiers und Papyrus gegenüber verschiedenen Arten von Schreibfedern mittheilt, sondern auch sonst über die gangbaren Schreibmaterialien, namentlich den Papyrus, wohlunterrichtet sich ausläſst.[1]

Freilich über die Schwelle des X. Jahrhunderts vermochte der Papyrus dem Papiere gleichen Schrittes nicht mehr zu folgen. Es war der Zeitpunkt vollständigen Niederganges für den ersteren angebrochen. Sehr deutlich und instructiv vermögen wir dies an unseren arabischen Documenten zu beobachten. Mit dem an ihren chronologischen Daten wahrnehmbaren Auftauchen und Fortschreiten der Papiere zu Anfang des genannten Jahrhunderts geht das rapide Sinken der Qualität der gleichzeitigen Papyrus parallel. Ihr ‚Gewebe' (δικτύον, plagula, نسج *nasadsch*) ist vollständig degenerirt. Von der ehemaligen Feinheit oder Dünnheit (tenuitas, رقّة) und feiner Ebenheit (levitas, مستوى النسج) ist keine Spur mehr zu finden. Die Markstreifen (σχίζα, schida, scissura, سحاءة *siḥâ'e*) sind dichtwandig, meist schwammig, nachlässig sortirt, ungleich gelegt, unvollkommen conglutinirt und geglattet.[2] Diese groben, rauhen, glanzlosen Blätter überwiegen die feineren Sorten bei weitem; an diesen letzteren aber kann man stets die Wahrnehmung machen, daſs sie aus viel früherer Zeit stammen, daſs sie Maculaturblätter sind, die schon einmal (auf einer Seite) beschrieben, nur hervorgeholt wurden, um neuerlich benützt zu werden. Es ist demnach keine zufällige Erscheinung, wenn unsere jüngsten arabischen Papyrusurkunden fast ausschlieſslich Opistographen sind.

Alle diese äuſserlichen Merkmale lassen im Vereine mit den chronologischen Ergebnissen deutlich erkennen: die Zeit des ‚Nilpapieres' war vorüber. Und wenn ich oben in Erwägung solch zusammenwirkender Momente den entscheidenden Wendepunkt um die Mitte (zweite Hälfte) des X. Jahrhunderts gesucht; so findet sich hiefür auch in den Quellen wieder der entsprechende Fingerzeig. Es ist bedeutungsvoll, daſs der vielgereiste, wohlunterrichtete und mittheilsame Muḳaddasi in den den Specialitäten Aegyptens und dessen von dort ausgeführten Handelsartikeln gewidmeten Blättern seines köstlichen, 375 H. = 985/6 Chr. geschriebenen Buches[3] den Papyrus — wie es Ibn el-Faḳih 903 noch thut — nicht mehr erwähnt. Unter den von ihm aufgezählten 42 Specialitäten Aegyptens befinden sich wohl die vorzüglichen Schreibfedern, nicht aber der Papyrus, an dessen Statt Muḳaddasi anderwärts lobpreisend der Papiere gedenkt.

Nichts beweisend ist daher, wenn der Verfasser des ‚Fihrist',[4] eines Buches, das zwei Jahre später, 377 H. = 987 Chr., geschrieben ward, dort zunächst die alte Zeit ins Auge fassend sagt: وكتب اهل مصر فى القرطاس المصرى ويعمل من قصب البردى ‚Die Aegypter schrieben (und schreiben) auf ägyptischem Papyrus, welcher aus der Papyrusstaude bereitet wird.' Daſs die Erzeugung des Beschreibstoffes zu seiner Zeit noch nicht gänzlich erloschen, soll nicht bestritten werden; wohl wurde er eine Zeit lang auch darüber hinaus haupt-

---

[1] Ibn 'Abd rabbihi, el-'Iḳd el-farîd, Bulâker Ausgabe vom Jahre 1293 H., II, 223. Das spanische ‚albardin' ist die Ueberlieferung der arabischen Benennung der Papyruspflanze البردى al-bardi; im Dialekt von Valencia hat sich der Name ‚albardi' ganz unverändert erhalten. DOZY ENGELMANN, Gl., 66 f.

[2] El-'Iḳd el-farîd, l. c. II, 221.

[3] Kitâb aḥsân et-taḳâsîm, ed. DE GOEJE, 32 ff., 193 ff., 202 ff.

[4] Muhammed ibn Isḥâḳ, Kitâb el-fihrist, ed. FLÜGEL, I, 21.

fächlich zu talismanifchen und pharmaceutifchen Zwecken bereitet. Seine Bedeutung als Schreibmaterial und Handelsartikel hatte er damals gewifs fchon eingebüfst.[1]

Damit ftimmt, was Ibn Haukal, der im Jahre 367 H. = 977/8 Chr. eine Geographie herausgab, gelegentlich feines Berichtes über das ficilifche Papyrusfchilf, auf welches ich fogleich des Näheren zu fprechen kommen werde, darin[2] bemerkt: er kenne mit Ausnahme desfelben auf der ganzen Erde nichts, was der ägyptifchen Papyrusftaude ähnlich wäre. Es ift hier vergleichsweife eben nur von den Pflanzen die Rede, nicht von dem daraus zubereiteten Befchreibftoff, über welchen er, trotz feines Befuches von Aegypten (359 H. = 969 Chr.), in dem diefem Lande und feinen Erzeugniffen gewidmeten Capitel gänzliches Stillfchweigen beobachtet. Die Wahl feiner Worte zeigt eben, dafs er zur Zeit der Schaffung des Werkes blofs die in Aegypten wachfende, zu anderen gewerblichen Zwecken cultivirte[3] Pflanze als Träger einer ruhmreichen Vergangenheit ins Auge zu faffen gewillt war.

Ganz unhaltbar ift es daher, wenn man den Untergang diefer Induftrie Aegyptens zufolge einer gegen Ende des XII. Jahrhunderts von Euftathios, παρεκβολαί ad. Odyss. XXI, 390 mit Bezug auf diefe Sache gethanen Aeufserung: ὧν ἡ τέχνη ἄρτι ἀπήλειπται in diefes Jahrhundert verfetzen will.[4] Die Worte befagen gewifs nichts Anderes, als was wir von dem gleichzeitigen Botaniker en-Nabâti, der 613 H. = 1216 Chr. nach Aegypten kam, erfahren, dafs nämlich, obfchon die Pflanze dort noch vorkomme, die Papyrusfabrication aufgehört habe.[5]

Solange nun die Fabriken in Aegypten thätig waren erklärt fich leicht der Gebrauch des Papyrus zu Urkunden in der abendländifchen Chriftenheit. Denn noch bewahrte er da neben dem Pergamen fein Uebergewicht über das im Oriente bereits mit Erfolg concurrirende Papier.

---

[1] Einer viel früheren Zeit gelten auch die im Anfchluffe an das Obige folgenden Worte des Fihrift: والروم تكتب فى الحرير الابيض والرقّ وغيره وفى الطومار المصرى وفى الفلجان وهوجلود الحمير الوحشية ‚und die Byzantiner (Griechen) fchreiben auf weifse Seide, Pergamen und Anderes, auf ägyptifche Papyrusblätter und auf Faldfchân, d. f. aus der Haut von Wildefeln bereitete Pergamene.' (Ueber ‚Efelpergamene', fiehe WATTENBACH, Schriftwefen. 98.) Mit dem Wort الفلجان *el-faldfchân*, ‚die zwei Hälften' find offenbar die *Duplices* oder *Diptycha* (δίπτυχα) gemeint, deren beide Hälften, d. h. Deckel, nicht immer wie urfprünglich mit Wachs, fondern auch mit Pergamenblättern belegt wurden. Daher die Verbindung des Wortes mit Pergamen im Fihrift, wo auch fpäter noch, S. 40, in demfelben Sinne von alten arabifchen جلود فلجان ‚faldfchân Pergamenen' die Rede ift. Siehe auch S. 353 und dazu II, 188. Note. Die Methode der Befchreibung blofs zweier, durch Faltung miteinander zufammenhängenden Innenfeiten fcheint fich auch unter den Arabern fpäterer Zeit noch erhalten zu haben, wenigftens bietet die erzherzogliche Sammlung aus dem XIII. Jahrhundert ein fehr fchönes Beifpiel dafür (Papier 7973; 24·5 × 18 Centimeter; Jahr 639 H. = 1241 Chr.).

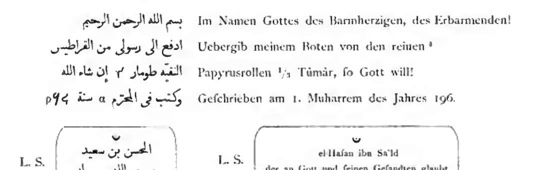
[2] Kitâb el-mafâlik wa-l-memâlik, ed. DE GOEJE, 85 f.

[3] Makrîzî, Chit. I, 186.

[4] WATTENBACH, Das Schriftwefen im Mittelalter, 1875, 85; GARDTHAUSEN, Griechifche Paläographie, 35.

[5] Ibn Baitar, arabifcher Text, I, 86 ff. Der Ausdruck قرطاس bei Makrîzî, Chit. II, 274 und Calcafchandî, herausgegeben von WÜSTENFELD, 189, den man vielleicht als ‚Papyrusblatt' und Beweis für das Vorkommen diefes Befchreibftoffes in fpäter Fatimiden-Zeit nehmen könnte, bedeutet eine ‚Düte', welche mit wohlriechendem Räucherpulver gefüllt war. DOZY, Suppl. II, 321 f. v.

Man geht daher nicht fehl, unter den *carta tomi L*, welche der merovingifche König Chilperich II. im Jahre 716 dem Klofter Corbie bewilligte, wie auch WATTENBACH[1] gegen DELISLE und SICKEL annimmt, Papyrus zu verftehen; und zwar Rollen, entfprechend dem arabifchen طومس *tûmus*[2] = τόμος, Abfchnitt von قرطاس = χάρτης, welch letzterer Ausdruck in unferen Urkunden gegebenen Falls auch die Papyrusrolle (aber nicht ein Theilftück, einen Abfchnitt derfelben, fondern fo wie fie aus der Fabrik kommt) bezeichnet. Jüngere Erwähnungen diefes Stoffes diesfeits der Alpen find WATTENBACH nicht bekannt, mit Ausnahme noch einer Stelle vom Jahre 862, welche ihm zweifelhaft blieb. Sie betrifft Deutfchland; ein Umftand, welcher SICKEL'S Bedenken erregte und ihm die Stelle als eine bedeutungslofe, alfo nichts beweifende Phrafe erfcheinen läfst.[3] Es handelt fich um die Worte, welche bei der Zufammenkunft der Könige Ludwig und Lothar zu Mainz 862 die Bifchöfe zu dem Schreiben der Könige an den Papft hinzufügen. Sie feien fehr eilig gewefen, fchreiben fie: *unde etiam actum est, quod non iuxta morem antiquum in tuncardo conscripta cernitur (epistola) sed in membranis.*[4] Das fonft unbekannte Wort *tuncardo*, meint WATTENBACH, kann nach dem Zufammenhang wohl nur Papyrus bedeuten, deffen Gebrauch zu Schreiben an den päpftlichen Hof alfo von der Etikette erfordert wurde. Ich mufs bezüglich der Wortauslegung WATTENBACH beiftimmen. Meines Erachtens ift nämlich *tuncardo* die finnlofe, doch leicht erklärliche Verfchreibung aus *tumario*, in vulgärer Verdumpfung (wie *tumus* und *tumulus* bei BIRT, 240) von *tomario* = τομάριον, arabifch طومار *tûmâr*, und bezeichnet gegenüber dem τόμος = طومس, ein noch kleineres Theilftück (*tomulus*) desfelben, ein mehr oder minder umfängliches Papyrusblatt. Es ift in unferen Papyrus oft gebraucht. Da heifst es طومار قرطاس, d. i. τομάριον χάρτου, ‚ein Tûmâr einer Papyrusrolle', oder من القراطيس طومار ‚von den Papyrusrollen ein Tûmâr.' So beftellt der ägyptifche Finanzdirector el-Hafan ibn Sa'îd in einem mit feinem Infiegel verfehenen Billet (Papyrus 1054) am 1. Muharrem 196 H. = 23. September 811 Chr.:


بسم الله الرحمن الرحيم — Im Namen Gottes des Barmherzigen, des Erbarmenden!
ادفع الى رسولى من القراطيس — Uebergib meinem Boten von den reinen[4]
النقية طومار ٢ إن شاء الله — Papyrusrollen $^{1}/_{3}$ Tûmâr, fo Gott will!
وكتب فى المحرم a سنة ١٩٦ — Gefchrieben am 1. Muharrem des Jahres 196.

L. S. الحسن بن سعيد يومن بالله و رسوله

L. S. el-Hafan ibn Sa'îd der an Gott und feinen Gefandten glaubt

[1] L. c. 88, und HEYD, Gefchichte des Levantehandels, I, 99.

[2] Vergl. dazu FLEISCHER bei DOZY, Suppl. II, 74 f. v.

[3] Hiftorifche Zeitfchrift von H. v. SYBEL, XXVII, 445.

[4] D. h. noch unbefchriebenen (ἄγραφα).

Zwölf folche aus den Jahren 811 bis 815 datirende Beftellbriefe und dann noch andere Documente laffen uns die hauptfächlichften Theilftücke, refpective Abfchnitte, طومار, pl. طوامير, der Rolle fammt den damals gangbaren Preifen feftftellen. Darnach ergibt fich bei der Normallänge von 30 arabifchen Ellen (14·5 Meter) für eine Rolle und der Fixirung des Goldkarats (1/24 Dinâr Courant) jener Zeit auf 0·177 Grammes folgende Tabelle:

Rolle	Abfchnitte		Preis in			
χάρτης	τόμος	τομάριον	Dinâr	Karat	Drachme	Dânik
1	—	—	1/4	6	3	—
2/3	1	—	1/6	4	2	—
1/2	—	—	1/8	3	1 1/2	—
1/3	1/2	—	1/12	2	1	—
1/6	—	1	1/24	1	1/2	—
1/12	—	1/2	1/48	1/2	1/4	—
1/18	—	1/3	—	1/3	1/6	1

Somit koftete in Aegypten eine Papyrusrolle in der erften Hälfte des IX. Jahrhunderts 6 Goldkarate (قيراط, κεράτιον) oder 1/4 Dinâr (دينار, Solidus) à 4·25 Grammes normal, d. i. 1·0625 Grammes Gold, nach heutigem Geldwerthe circa 3·25 Francs. Ein Tûmâr (τομάριον) war etwa 2·42 Meter lang und koftete 54 Centimes; ein Drittel-Tûmâr bewerthete fich bei einer Länge von 80·5 Centimeter auf circa 18 Centimes. Der Export von Papyrusrollen mufste fohin für die egyptifchen Finanzen erträgnifsreich gewefen fein.

Im Abendlande hatten fie fich im Verlaufe auch diefes Jahrhunderts ein weites Verbreitungsgebiet gefichert: die letzten fränkifchen Papyrusurkunden find vom Jahre 862 datirt;[1] ein Brief des Papftes Nicolaus I. ift am 28. April 863, eine Bulle Stephan VI. im Jahre 891 auf Papyrus gefchrieben. Ja, noch während des X. Jahrhunderts, wofür WATTENBACH zu den Jahren 972 und 973 die Nachweife beibringt, ift der Papyrus für päpftliche Bullen (*ex papyreo tomo*) ausfchliefslich verwendetes Material. Im Anfange des XI. Jahrhunderts war der Stoff augenfcheinlich fchon ausgegangen und man bequemte fich zum Pergament, obwohl fein Gebrauch felbft bis auf Victor II., 1055 bis 1057, nicht völlig aufgehört hat.[2] Es fcheint mir indefs mehr als zweifelhaft, ob derlei jüngfte Ausfertigungen der päpftlichen Kanzlei mit der ägyptifchen Papyrusfabrication in Verbindung gebracht werden dürften. Nach den Ergebniffen der vorausgegangenen Unterfuchung dünkt es mir richtiger, fie als ficilifche Fabrikate zu beanfpruchen. Grund zu diefer Annahme gibt ein pofitives Zeugnifs aus der zweiten Hälfte des X. Jahrhunderts, das

[1] TARDIF, Archives de l'empire; chartes et diplômes, Paris 1864. Nr. 74; GARDTHAUSEN, l. c. 35.

[2] WATTENBACH, l. c. 90 f.; C. PAOLI, Del Papiro, 44. 64.

uns über die Cultur der Papyrusſtaude bei Palermo und Zubereitung des Beſchreibſtoffes aus derſelben, wichtigen Aufſchluſs bietet. Es iſt die oben erwähnte Stelle bei Ibn Haukal:[1]

.... قد غلب عليها البربير وهو البردىّ المعمول منه الطوامير ولم اعلم لما بمصر من هذا البربير نظيرًا بوجه الارض الّاما بصقليّة منه واكثره يفتل حبالاً للمراكب واقلّه يعمل للسلطان منه طوامير لاتزيد على قدر كفايته

‚.... und das Sumpfgebiet Palermo's iſt bereits vollſtändig überwuchert von dem ‚Papyrus‘ (*barbîr*), d. i. Bardi-Schilf, aus welchem die Tûmâr (Urkundenblätter) zubereitet werden. Ich kenne auf der Erdoberfläche Nichts, was dem ‚Papyrus‘ Aegyptens ähnlich wäre, mit Ausnahme deſſen in Sicilien. Aus dem Meiſten davon werden Schiffstaue gedreht, das Wenigſte wird für den Herrſcher zu Tûmâr verarbeitet, jedoch ſtets nur nach Maſsgabe ſeines Bedarfs.‘

Die Faſſung der Schluſsworte Ibn Haukal's involvirt durchaus keinen Widerſpruch gegen meine Beweisführung. Seit der Niederſchrift ſeines Werkes, oder genauer, ſeit ſeinem zwiſchen 972/3 fallenden Aufenthalt in Palermo, konnte aus dem perſönlichen, jedwede Exportfähigkeit des Papyrus ausſchlieſsenden Beſitz des Fürſten doch wohl eine Einnahmequelle für den Staat erwachſen ſein, wie das thatſächlich noch im XIII. Jahrhundert der Fall war. Anders verhält es ſich mit den oben citirten Bullen von 972 und 975. Ihnen ſteht, in zeitlicher Congruenz, der beſtimmte Wortlaut eines umſichtigen, ſcharf beobachtenden Reiſenden entgegen, welcher ſie als ſicilifch anzuſprechen verbietet. Kommt noch hinzu, daſs in Hinblick auf dieſe ſpäten Datirungen an eine gleichzeitige ägyptiſche Provenienz kaum gedacht werden kann, ſo erübrigt nur anzunehmen, man habe in Ermangelung friſcher ägyptiſcher Papyrusrollen, die Ueberbleibſel ſolcher aus älteren Sendungen zum Gebrauche herangezogen. Bekannt iſt ja, daſs ſich der Papyrusſtoff lange Zeit hindurch beſchreibfähig erhalten lieſs. Viele Stücke der erzherzoglichen Sammlung zeigen ſelbſt nach einem Jahrtauſend und trotz ihrer ungünſtigen Conſervirungsverhältniſſe noch heute bei voller Geſchmeidigkeit eine taugliche Beſchreibfläche. Daſs man nun wirklich, und zwar ſchon in der Epoche des beginnenden Niederganges der ägyptiſchen Papyrusfabrication im Abendlande gezwungen war, hin und wieder aus decennienalten Rollenvorräthen zu ſchöpfen, dafür will ich ſogleich ein ſchlagendes Beiſpiel eben aus der päpſtlichen Kanzlei vorführen.

Es handelt ſich um die berühmte, 3·9 Meter lange, zu Gunſten des franzöſiſchen Kloſters Tournus ausgefertigte Bulle Johann VIII. vom Jahre 876, welche in der Pariſer Nationalbibliothek bewahrt wird. Dieſelbe trägt an ihrer Spitze noch ein anſehnliches Stück der arabiſchen Fabriksmarke (πρωτόκολλον), d. h. die die Provenienz und Echtheit des Fabrikates verbürgende Schriftſignatur in Verbindung mit einem religiöſen Formeltext, der, wie man ſieht, das Haupt der abendländiſchen Chriſtenheit gegen deſſen Annahme durchaus nicht bedenklich ſtimmte.

Man hat ſich mit dieſem Protokoll vielfach beſchäftigt. Maſsgebend für die Erkenntniſs desſelben und die Herleitung des daran gefügten Beſchreibſtoffes war bisher AMARI'S Verſuch zur Enträthſelung jener Schriftzüge, von denen er jedoch nur die Worte الله

[1] Kitâb el-meſâlik wa-l-memâlik, 85 f.

Allâh und .... سعيد بن *Sa'îd ibn* .... zu entziffern vermochte.[1] Ich habe bei Betrachtung der von CHAMPOLLION-FIGEAC[2] gebotenen Abbildung fofort erkannt, dafs es fich da um eine ägyptifche Provenienz handle. Der grofse Faijûmer Fund hat uns mit mehreren hunderten Beweisftücken diefer Art aus byzantinifcher und arabifcher Zeit bedacht. Nach Form und Charakter fügt fich demnach das Protokoll der Bulle genau in die Reihe jener ein, welche in die erfte Hälfte des IX. Jahrhunderts gehören. Selbft die Rollenbreite ftimmt: nach AMARI 58 Centimeter, nach CHAMPOLLION-FIGEAC 2 alte Parifer-Fufs = 65 Centimeter; dem entfprechend ein faft gleichzeitiges Drittel-Protokoll der erzherzoglichen Sammlung (Papyrus 5364) zu 20 Centimeter auf eine ganze Breite von 60 Centimeter hinweift. Wenn AMARI, l. c. fagt: ‚la leggenda arabica, tramezzata di qualche linea rossa, si scorze in capo del ruolo in caratteri corsivi grandi e franchi,' fo hat er richtig gefchildert. Die zwifchen die Schriftzeilen gelegten rothen Doppellinien, die kräftigen, grofsen, fchwungvollen, aber ligaturenreichen Züge entfprechen der Anordnung und Formgebung unferer arabifchen Protokollfchriften der bezeichneten Epoche, welche im gegenwärtigen Falle durch den Inhalt der theilweife erhaltenen erften Zeile ganz genau beftimmt wird. Diefelbe ift nämlich zu lefen:

[على ي]دى سعيد بن عبد ا[ل]رحما[ن]

‚Unter der Leitung des Sa'îd ibn 'Abd er-rahmân.'

Die Formel على يدى ‚unter der Leitung' führt hier wie in allen Protokollen, wo fie angewendet ift, den Finanzdirector von Aegypten (عامل خراج مصر oder متولى خراج مصر) ein, dem als Nachfolger des *Comes largitionum sacrarum* der byzantinifchen Zeit, die ärarifchen Papyrusfabriken auf die Autorität des Statthalters hin unterftellt waren: er war, wie der Comes largitionum, befugt, feinen Namen in das Protokoll der Rollen einzufügen.[3] Wenn nun auch in Folge fchlechter Confervirung das üblicherweife beigefetzte Datum der Rollenemiffion fehlt, fo ift uns durch einen glücklichen Umftand gegönnt, die Zeit der Amtswirkfamkeit des Finanzdirectors Sa'îd ibn 'Abd er-rahmân zu ermitteln. Eine fchöne, mit dem Infiegel verfehene Urkunde der erzherzoglichen Sammlung (Papyrus arab. 4965) vom Jahre 223 H. = 838 Chr. bezeugt eben die Ablieferung eines gewiffen Steuerbetrages:

4. ....الى اسحق بن سمعون
5. القسطال بحضرة صلح بن الوليد خليفة[4] عبد الله
6. بن خلف عامل سعيد بن عبد الرحمن مولى امير المومنين

4. ....an Ifaak Sohn des Simeon
5. den Säckelmeifter, in Gegenwart des Şâlih ibn el-Walîd, Stellvertreters des 'Abd allâh
6. ibn Chalef, Steuereinnehmers des Sa'îd ibn 'Abd er-rahmân, des Freigelaffenen des Fürften der Gläubigen.[5]

---

[1] Storia dei Musulmani di Sicilia, II, 1858, pag. 299.

[2] Charte latine sur Papyrus d'Egypte de l'année 876, Paris 1835, pl. 1.

[3] Oefterreichifche Monatsfchrift für den Orient, 1885, 164.

[4] Papyrus: حلعه.

[5] Ueber den ägyptifchen Finanzdirector und feine Unterbeamten fiehe diefe Mittheilungen, I, 5 ff., 99.

Diefes Document fetzt es aufser Zweifel, dafs der in dem Protokoll der Bulle Johann VIII. genannte Sa'îd ibn 'Abd er-raḥmân mit dem hier auftretenden gleichnamigen Finanzdirector identifch fei. Daraus folgt, dafs die Bulle felbft auf einer viel älteren Papyrusrolle als ihr Datum 876 vermuthen läfst, ausgefertigt wurde, da zwifchen diefem und dem aus unferem Papyrus 4965 conftatirten Amtsjahre des Sa'îd, 838, ein Zeitraum von 38 Jahren liegt, der fich eher um ein paar Jahre vergröfsern, keinesfalls aber verringern kann, weil für das folgende Jahr 839 bereits ein anderer Finanzdirector Aegyptens ernannt war.

Ift hiemit die ägyptifche Provenienz der Rolle erwiefen, fo fallen alle Conjecturen Amari's und Paoli's bezüglich ihrer ficilifchen Herkunft und die von dem Letzteren daran geknüpfte Hypothefe einer felbft bis in das VIII. Jahrhundert zurückreichenden Papyrusinduftrie der Infel.[1]

Hält man fich nur kritifch an die vorliegenden, wenn auch fpärlichen Nachrichten, dann eröffnet fich für eine fo frühe Exiftenz diefer Induftrie auf Sicilien durchaus keine Möglichkeit. Schon mit Ibn Haukal's Worten von der unbedeutenden, blofs dem perfönlichen Schreibbedürfniffe des Machthabers angepafsten Manufactur gegenüber der weitgehenden Ausnützung des palermitanifchen Bardi-Schilfes zu maritimen Zwecken, ift der Vorausfetzung einer langgeübten, vollentwickelten Papyrusfabrication auf Sicilien aller Grund und Boden entzogen: und das noch im letzten Drittel des X. Jahrhunderts! Zu Beginn desfelben hat fie aber überhaupt noch gar nicht exiftiren können, da Ibn el-Faḳîh, ein kritifch angelegter Berichterftatter, noch um 903, wie wir oben gefehen, pofitiv die ägyptifche Papyrusfabrication von jedweder Concurrenz frei erklärt.

Zweifellos fcheint mir daher der Beginn der ficilifchen Papyrusproduction mit dem Verfall diefer Induftrie in Aegypten unmittelbar zufammenzuhängen.[2] Vielleicht, dafs der letztere mit der Auswanderung von Papyrusarbeitern eine Verpflanzung des Bardi-Schilfes auf ficilifchen Boden zur Folge gehabt, damit fich ihnen in der Fremde eine Erwerbsquelle in der von den Vätern ererbten Weife wieder eröffne. Das wäre in der Gefchichte der gewerblichen Künfte des Orients keinesfalls beifpiellos.[3]

Leider fand ich bisher nirgends in den Quellen eine lichtverbreitende Andeutung über die Stellung des Papiers in Sicilien zu dem einheimifchen Papyrus während der beregten Epoche. Denn dafs dem erfteren Befchreibftoff bei feinem Vordringen über Nordafrika nach Spanien fein Eintritt in das arabifche Sicilien verwehrt gewefen, ift fchlechterdings nicht anzunehmen.

Es entfteht nunmehr die Frage: welcher Zeitraum trennt die Origines des Papiers unter den Arabern von feinem hier gefchilderten völligen Sieg über den Papyrus?

Wenn ich hiemit der Frage über das erfte Vorkommen und die Weiterverbreitung des Papiers im Islâm nähertrete, bin ich mir wohl bewufst, eines der fchwierigften und

---

[1] Amari, Storia dei Musulmani di Sicilia, II. 299; Cesare Paoli, Del Papiro, Firenze 1878, 37 f.

[2] Der von Parlatore, Mémoires de l'Académie de sciences, Paris 1854, XII, 469 ff., fo ficher aufgeftellten Behauptung von dem Import einer fyrifchen Papyrusfpecies nach Sicilien durch die Araber, der auch Cesare Paoli, l. c. 37 und Th. Birt, Das antike Buchwefen, 223, folgen, fehlt jede hiftorifche Beglaubigung.

[3] Aehnliches gefchah, als zu Juftinians Zeit viele Seidenarbeiter aus Tyrus und Berytus in Folge des die Privatinduftrie fchädigenden ärarifchen Monopols nach Perfien auswanderten. Procopius, Anecdota ed. Bonn, III, 140 ff.

dunkelften Capitel aus der Culturgefchichte der Menfchheit anzufaffen. Viel ift über diefen Gegenftand fchon abgehandelt worden. Man hat mit grofsem Aufwand von Scharffinn und Gelehrfamkeit den diefe Urgefchichte des Papiers umgebenden dichten Schleier zu lüften verfucht, ohne aber dabei viel mehr als Hypothefen erreicht oder Behauptungen aufgeftellt zu haben. Die von dem Standpunkte der Buchgelehrfamkeit mit Heftigkeit geführte Erörterung der fubftanziellen Befchaffenheit der älteften Papiere, war ebenfowenig fördernd, wie die Prüfung derfelben unter dem Mikrofkope oder mit Hilfe des Taftfinnes, welch letztere Methode auch ihre energifchen Vertreter gefunden hat.

Der von WIESNER (unten S. 183 bis 190) im erften Capitel gegebene hiftorifche Ueberblick über die bisherigen auf die Prüfung alter Papiere bezugnehmenden Forfchungen, überhebt mich, der Literatur über diefen Gegenftand noch einmal nachzugehen.[1] Nur foviel fei daraus hervorgehoben, dafs es zwei Fundamentalfätze — die wichtigften der ganzen Papiergefchichte — find, welche allgemein als erwiefen betrachtet werden. Sie lauten:

1. Die älteften (gefilzten) Papiere find aus roher Baumwolle erzeugt worden.

2. Die Baumwollenpapiere find die Vorläufer des Hadernpapiers gewefen, deffen Erfindung den Deutfchen oder Italienern zuzufchreiben ift.

Der erfte, uns zunächft intereffirende Punkt fteht mit dem früheften Vorkommen des Papiers in Mittelafien in Zufammenhang; die Araber follen nämlich die Methode, aus Baumwolle Papier zu bereiten, von den Chinefen erlernt, nach Anderen felbftftändig erfunden und dann nach dem Abendlande weiterverbreitet haben. Da begegnen wir denn allerdings gewiffen Quellenangaben und felbft urkundlichen Belegen, welche in Sachen der Bezeichnung der Papierfubftanz an Beftimmtheit und Deutlichkeit nichts zu wünfchen übrig laffen: fie wiffen in der That ftets nur von einer *charta bombycina* oder *bombycis, gossypina, cuttunea* zu berichten — was follte dies anderes bedeuten, wenn nicht Baumwollenpapier? Ein fchwerer Irrthum! Wir Alle, ohne Ausnahme, find ihm unterlegen. Man mufs indefs nur den Muth haben, ihn zu bekennen, um der Wahrheit in der neuangebahnten Richtung mit Verftändnifs folgen zu können.

JULIUS WIESNER hat, wie ich Eingangs fchon erwähnt, diefen Weg gezeigt, indem er auf Grund mikrofkopifcher Papierunterfuchungen und hiftologifcher Kriterien unwiderleglich dargethan, dafs es ein aus roher Baumwolle erzeugtes Papier nie gegeben habe, dafs vielmehr die orientalifch-europäifche Papierbereitung mit dem Hadernpapiere anhebt.

Es tritt demnach an mich die Forderung heran, zu zeigen, wie diefe Frage nach den Berichten der Araber fich hiftorifch geftaltet.

So fehr die arabifchen Quellen, wenn auch zerfplittert und zerftreut, eine Fülle auffchlufsreicher Notizen enthalten, die als Lefefrüchte gefammelt, fich zu einem ebenfo grofsartigen wie inftructiven Bild gewerblicher Blüthe des Islâm im Mittelalter vereinigen

[1] Ich mufs hier bemerken, dafs Profeffor WIESNER, wie er S. 190 felbft fagt, an die naturwiffenfchaftliche Unterfuchung der Papiere, ohne in die Gefchichte des Gegenftandes eingeweiht zu fein, alfo ganz vorurtheilsfrei, herantrat. Auch von meinen hiftorifchen, feine mikrofkopifchen Refultate beftätigenden Ergebniffen hatte er, während feine Unterfuchungen im Gange waren, keine Kenntnifs, wie denn überhaupt unfere beiden Arbeiten vollftändig unabhängig von einander entftanden find.

laffen, ift doch in Bezug auf die Papierfabrication verhältnifsmäfsig wenig, fehr wenig von ihnen überliefert worden. Und diefer Mangel betrifft gerade denjenigen Culturträger, der die literarifche Bewegung mächtig förderte, mit dem die Schreibluft der Araber ins Erftaunliche gewachfen ift. Nichtsdeftoweniger dürfen diefe an fich fpärlichen literarifchen Behelfe, nach Umfang und pofitivem Gehalt, über die die Papiergefchichte betreffenden Quellenbefunde des Abendlandes gefetzt werden.

I. Der Beginn der Papierbereitung im Islâm wird mit Facten in Zufammenhang gebracht, deren innere Unwahrfcheinlichkeit fchon obenhin zu Tage tritt: ‚Die Bereitung von Papier aus Baumwolle', fchreibt WATTENBACH,[1] ‚foll bei den Chinefen feit uralter Zeit üblich und bei der Eroberung von Samarkand um das Jahr 704 den Arabern bekannt geworden fein.' Diefer die Papiergefchichte einleitende Satz ift in allen feinen Theilen irrig. Dafs die Chinefen aus (roher) Baumwolle — einem, nebenbei gefagt, für diefen Zweck wenig tauglichen Materiale — Papier gemacht haben follten, ift nicht bewiefen; unter den mannigfachen, in ihren Schriften aufgezählten, zur Papierfabrication verwendeten Rohftoffen fehlt die Baumwolle.[2] Begreiflich, denn die Cultur der Baumwollftaude war den Chinefen in fo früher Zeit gänzlich unbekannt; fie foll erft während der Regierung Kubilai Chân's, 1257 bis 1294, aus Ma'bar (füdliches Indien) ins Mittelreich eingeführt worden fein.[3]

Man fieht, die Annahme der Exiftenz chinefifcher Baumwollenpapiere ift eine rein willkürliche; fie ift aber alt und weitverbreitet[4] und hat eben in WATTENBACH nur ihren bekannteften Vertreter gefunden. Wahrfcheinlich gründet fie fich auf einen Rückfchlufs von den fogenannten *chartis bombycinis* des europäifchen Mittelalters, einer Bezeichnung, von der, wie wir fehen werden, auch fonft alles Unheil ausgegangen ift. Genug dem, ebenfo wie die Prämiffe ift auch die Folgerung falfch; denn die Araber konnten gar nicht von den Chinefen die Papierbereitung aus Baumwolle gelernt haben. In der That berichten ihre Quellen etwas ganz Anderes.

Feft fteht vor Allem, dafs Chinefen die Lehrmeifter in der Papierbereitung gewefen find. Alle Nachrichten ftimmen darin überein. Ueber den Zeitpunkt, wann dies gefchehen, gehen aber die Angaben auseinander.

Als frühefte Erwähnung des Papiers überhaupt ift das Jahr 30 d. H. = 650/1 n. Chr. genannt;[5] da foll es zum erftenmale als Handelsartikel aus China nach Samarḳand, die Capitale von Ṣoghd (Sogdiana), eingeführt worden fein. Auf die Genauigkeit diefes Datums ift nicht zu bauen; gleichwohl bezeichnet es die Epoche chinefifchen Einfluffes in Transoxanien.[6] Ueber die Weiterverbreitung des Papiers lagen bisher nur wirre, durch den Orientaliften MICHELE CASIRI vermittelte Zeugniffe vor, die heute noch mit hiftorifcher

1 Das Schriftwefen im Mittelalter, 115.

2 ST. JULIEN, Industries anciennes et modernes de l'Empire Chinois d'après des notices traduits du chinois. Paris 1869, 145.

3 Zeitfchrift der D. M. G., I, 224.

4 KEFERSTEIN in der Allgemeinen Encyklopädie von ERSCH und GRUBER, 3. Section, XI. Theil, pag. 84.

5 'Alî ibn Muhammed el-Fârifî in Burhân-i Ḳâthi', Calcutta 1818, App. f. v. قرطاس; CASIRI, Bibl. Arab. Hisp., II, 9.

6 REINAUD, Mémoire géographique, hiftorique et scientifique sur l'Inde, 1849, 305.

Beweiskraft in den meiften unferer Schriften zu Recht beftehen. Wieder ift es zunächft fein Gewährsmann 'Alî ibn Muhammed el-Fârifî, der die Propagirung des Papiers von der Eroberung Samarkands durch die Araber im Jahre 85 d. H. = 704 n. Chr. ausgehen läfst. Ein gewiffer Jûfuf foll damals das Papier nach Mekka gebracht haben, worauf es drei Jahre fpäter, 88 d. H. = 707 n. Chr., zum erftenmale dafelbft fabricirt worden fei. Letzteres Datum wird gegründet auf eine von dem Mekkaner Abû 'Alî Muhammed el-Ghazâlî überlieferte Nachricht: اول من صنّف [suppl. صنعة] القرطاس عمر فى مكة سنة ثمانية [l. ثمان] وثمانين وسلكت بين العرب, welche nach CASIRI'S Ueberfetzung[1] lautet: ‚Anno Egirae 88. Christi 706.[2] quidam *Josephus*, cognomento *Amru*, omnium primus Chartam in urbe Meccana invenit, ejusque usum Arabibus induxit.'[3] Ein Blick auf den arabifchen Text lehrt die Unverläfslichkeit diefer Ueberfetzung. Dort heifst nämlich der fogenannte ‚Erfinder' weder Jûfuf noch 'Amru, fondern 'Omar, und diefer kann nicht Jûfuf, und Jûfuf kann nicht cognomento 'Amru geheifsen haben. Die Verwirrung wird noch gröfser, wenn man in dem 1818 zu Calcutta herausgegebenen perfifchen Wörterbuch Burhân-i-Ḳâthi'[4] folgende Darftellung des Sachverhaltes lieft:

کاغذ وآن از مدت دیرباز درملک چین مستعمل بود که از ریزهای ابریشم می ساختند تا آنکه
در سال سی ام هجری طرح ساختن آن در سمرقند رواج یافت چنانچه علی بن محمد فارسی
صاحب تاریخ عرب نوشته ودر سال هشتاد وپنجم هجری چون ملک سمرقند مفتوح مسلمانان شد
یوسف بن عمرو طریق ساختن کاغذ در آنجا آموخته در مکه آمد وبمردمان آموخت ودر آن زمان چیزیکه
بدان قرطاس ساخته میشد صرف پنبه بود ودر سال هشتاد وهشت هجری اول قرطاس
درمکه ساخته شد

‚Das Papier, welches aus Abfällen von Rohfeide zubereitet wurde, war feit langer Zeit nur im Reiche China in Gebrauch, bis es im Jahre 30 der Hidfchra nach Samarkand gelangte und von da aus in den Verkehr kam, wie dies 'Alî ibn Muhammed Fârifî, der Verfaffer einer Gefchichte der Araber, fchreibt. Im Jahre 85 der Hidfchra, als das Königreich Samarkand den Muslimen erobert wurde, lernte dort Jûfuf ibn 'Amr die Zubereitung des Papiers kennen und kam nach Mekka, wo er die Kunft anderen Individuen mittheilte. Und das, was man damals (zur Vervollkommnung) mit jenem Papiere unternahm, war der (ftoffliche) Wechfel der Baumwolle. Im Jahre 88 der Hidfchra wurde dann das erfte Papier in Mekka gemacht.'

Diefe Stelle ift auch in VULLERS' Lexicon Persico-latinum, II, 720 abgedruckt, glücklicherweife nur als perfifcher Text, nicht auch in Ueberfetzung, denn fonft hätte fie gewifs den gröfsten Schaden verurfacht. Namentlich würden die Verfechter der

---

[1] Bibl. Arab. Hisp., II. 9.

[2] Das Jahr 88 d. H. beginnt mit dem 12. December 706 und endigt mit dem 30. November 707!

[3] Darnach auch SCHÄFER, Gefchichte von Spanien, II, 126.

[4] Muhammed Hufein ibn Chalef et-Tibrîzî, Burhân-i-Ḳâthi', Calcutta 1818, App. f. v. قرطاس.

Theorie vom Baumwollenpapier und mit ihnen ihr jüngſter Anwalt, CESARE PAOLI,[1] darin den ſtringenten Beweis für ihre Anſichten gefunden haben. Damit dies nun aber hier nicht möglich werde, muſs ich gleich beifügen, daſs die ganze ſchöne Geſchichte, mit all ihrem ſchmuckreichen Beiwerk, wie der Herausgeber des Burhân-i Ḳâthi' einbekennt, von: ميكائيل كسيرى, d. i. Michael Caſiri († 1791) herrührt! Es iſt darin Wahres mit Falſchem, fremdes und eigenes Gut vermiſcht. Das, was el-Ghazâlî berichtet, ſieht hier ſo aus, als käme es aus der Feder des el-Fâriſî. Einzig dankenswerth iſt die correcte Mittheilung des Namens يوسف بن عمرو, ,Jûſuf ibn 'Amr', denn jetzt erkennt man CASIRI'S Verfahren: er ſuchte den unbequemen 'Omar mit Jûſuf in Einklang zu bringen; deswegen machte er عمر 'Omar zu عمرو 'Amr(u) und dieſen zum Beinamen (!) des Jûſuf, weil ihm wiederum der von el-Fâriſî genannte ,Jûſuf Sohn des 'Amr(u)' nicht paſste. Aus der Vereinigung beider Namen wurde aber die dreijährige Lehrzeit zu Gunſten der Mekkaner Papiercompoſition abgeleitet. So hat CASIRI gearbeitet!

Hieraus folgt, daſs das von den beiden Autoren el-Fâriſî und el-Ghazâlî Berichtete nicht in connexivem Zuſammenhange ſteht, ſchon darum nicht, weil 'Omar im Jahre 88 das Papier, welches Jûſuf 85 nach Mekka brachte, dahier nicht ,erfinden' konnte. Nur die ,Umwandlung in Baumwolle' iſt eine Erfindung, doch die des CASIRI. Und weiter, können Ghazâlî's Worte überhaupt keine Beziehung zur Papierfabrication haben. Dieſer, ein Schriftſteller aus ſpäterer Zeit (XIII. Jahrhundert), hat einen verdorbenen Text überliefert. Dieſs beweiſt zunächſt die unpaſſende Setzung القرطاس, ,charta' für das erforderliche الكاغد, ,Papier', und das Verbum صنف, welches in der ihm vindicirten Bedeutung ,erfinden' eine wenig fachgemäſse Anwendung erfahren hätte, wird wohl aus صرف verſchrieben ſein, ſo daſs die Stelle meines Erachtens zu lauten hat: اول من صرف القرطاس عمر فى مكة الخ, ,der Erſte, welcher das Papier (zum Schreiben) gebrauchte, war 'Omar in Mekka etc.' Denn zweifellos iſt es, daſs unter dieſem 'Omar keine ſonſt unbedeutende Perſönlichkeit, ſondern der nachmalige zweite Chalife dieſes Namens, welcher im Jahre 88 in Mekka ſich aufhielt,[2] gemeint ſei. Die ſchlichte Namensnennung in Verbindung mit der für ſie hiſtoriſchen Jahreszahl genügt. Im anderen Falle hätte die Urquelle des Ueberlieferers gewiſs nicht verabſäumt, zu dem ,'Omar', wie üblich, auch noch das Patronymicon hinzuzufügen. Es liegt hier eben ein beſtimmter Fall der ſogenannten Primitien (الاوائل) vor. Omar, indem er ſich des Papiers in Mekka bediente, favoriſirte es gegenüber den gangbaren Beſchreibſtoffen und ſanctionirte dadurch gewiſſermaſsen den Gebrauch desſelben, der ſich ſeit dieſem Zeitpunkte in der arabiſchen Halbinſel verallgemeinerte. Dieſes Papier war zweifellos chineſiſches Fabricat (ورق صينى). Wenn Jûſuf ibn 'Amr wirklich Proben desſelben nach Mekka gebracht, kann dies nur in der Abſicht, ihm daſelbſt ein Abſatzgebiet zu ſchaffen, geſchehen ſein. Handelsartikel war es längſt ſchon; ſo berichtet der Verfaſſer des Fihriſt, daſs er bei einem Sammler alter Manuſcripte unter Anderen auch eine autographiſche Abhandlung des Grammatikers Abû-l-Aswad († 69 H. = 688 Chr.) geſehen habe, welche, wie er ſich zu entſinnen glaubt, auf vier Blätter chineſiſchen Papiers (من ورق الصين) geſchrieben war. Andere arabiſche Manuſcripte derſelben Sammlung wieſen den gleichen

[1] Archivio storico italiano, 1885, XV, 230.

[2] Tabari, Annales ed. GUIDI, II, IV, 196; El Fâſî, Schafâ el gharâm, ed. WÜSTENFELD, 301.

Befchreibftoff auf.[1] In Arabien exiftirte zu Beginn des VIII. Jahrhunderts noch keine einheimifche Papierfabrication, und als man damit begann, war ficherlich Mekka nicht der Ort, wo man Papier zuerft erzeugte, gefchweige denn erfunden hätte. Doch über die Papiermanufacturen Arabiens fpäter.

Um nichts beffer fteht es mit dem zweiten Hauptpunkt, der Eroberung von Samarkand im Jahre 85 H. = 704 Chr., welche allgemein zum Schlagwort für die Zeitbeftimmung der Papieranfänge unter den Arabern geworden ift. Man mufs fich nur wundern, wie diefe Fabel fich fo lange erhalten konnte. Die arabifchen Gefchichtfchreiber der Eroberungszüge, welche es bei ihren reichlichen Daten an glaubwürdigen Zeugniffen niemals fehlen laffen, wiffen von einer felbft nur vorübergehenden Occupation Samarkands in dem für die Propagirung des Papiers von 'Alî ibn Muhammed angegebenen Jahre nichts zu berichten. Es fteht vielmehr feft, dafs gerade anno 85 der Tarchûn von Sogdiana in ungefchmälertem Machtbefitz zu Samarkand Ruhe und Frieden genofs.[2]

Die erfte ‚Eroberung' diefer altberühmten Stadt gefchah im Jahre 56 H. = 676 Chr. durch Sa'îd, den Sohn des Chalifen Osmân, der von diefem zum Statthalter von Chorâfân, ernannt worden war. Freilich wollte diefelbe nicht viel befagen. Sie kam auf Grund friedlichen Uebereinkommens zu Stande, indem der arabifche Feldherr ‚und Wer fonft noch wollte' die Bewilligung erhielt, bei einem Thore in die Stadt hinein und bei einem anderen Thore hinauszuziehen.[3] Die Araber hatten in den Gefilden Transoxaniens noch durch viele Jahre harte Kämpfe zu beftehen, bis der ungebändigte Sinn der Türken fich endlich unter das Joch des Islâm beugte. So blieb auch das fchätzereiche Samarkand mit feinen Künften, trotzdem es mehrmals dem Namen nach erobert wurde, dennoch ‚verfchloffen' (انغلقت) der arabifchen Beutegier, infolge der zähen Widerftandskraft und Tapferkeit feiner wehrhaften Bevölkerung, fowie der explofiven Heftigkeit, mit welcher fie das fremde Joch immer wieder abzufchütteln wufste.[4] Entfchieden wurde ihr Schickfal erft, als der tapfere Kuteiba ibn Muslim mit dem Plane der gründlichen Eroberung und Bekehrung des Oxuslandes zum Islâm auszog. Doch fällt die in diefem Feldzug erfolgte Belagerung und Einnahme der foghdifchen Hauptftadt erft in das Jahr 93 d. H. = 712 n. Chr. Von nun ab blieb fie dem Islâm unterthan, denn der abziehende Sieger liefs feinen Bruder 'Abdallâh mit einer ftarken Befatzung und ftrengen Vorfchriften zur Niederhaltung der widerfpenftigen Bevölkerung dafelbft zurück.[5]

Unter den hier kurz angedeuteten hiftorifchen Umftänden kann natürlich an eine gewerbliche Beziehung zwifchen den beiden nationalen, von einander fich feindlich abfchliefsenden Elementen, demnach auch an die Reception des Papiers durch die Araber in Samarkand, vor 712 nicht gedacht werden; für ein folches Gefchehnifs in diefem Jahre liegt aber kein Zeugnifs vor. Es ift daher die Conclufion HAMMER-

[1] Kitâb el-fihrift, l. c. 41.

[2] Ibn el-Athîr, Chronicon ed. TORNBERG, IV, 403.

[3] Belâdforî († 892 Chr.), Kitâb futûh el-buldân, ed. DE GOEJE, 415; Tabari, Annales, ed. THORBECKE, II, 1, 179; Târîch Abî-l-fedâ, Conftantinopler Ausgabe vom Jahre 1286, I, 197.

[4] Ja'kûbî, Kitâb el-buldân, ed. JUYNBOLL, 74: انغلقت سمرقند بعد ان افتتحت عدة مرار لمنعتها وشجاعة رجالها وشدة ابطالها.

[5] Belâdforî, l. c. 421 f.; Tabarî, l. c. II, IV, 1241 ff., 1252.

PURGSTALL'S, mittelſt welcher dieſer eine in Ta'âlibî's ‚Buch der Stutzen' befindliche Stelle über die Verbreitung des Papiers mit dem Jahre der erſten Eroberung Samarkands, 676, in Verbindung bringt, von vornherein abzuweiſen. Berühmt iſt, ſchreibt HAMMER-PURGSTALL nach ſeiner Quelle, ‚das Papier Samarkands, weil das erſte Papier im Islâm von China über Samarkand nach Perſien und Arabien kam, im Jahre wo Zijâd b. Sâlih nach der Schlacht von Athlah die Bewohner von Samarkand gefangen fortgeführt. Da Samarkand erſt im Jahre 56 d. H. erobert ward, ſo wird hierdurch die Epoche der Einfuhr des Papiers, welche CASIRI nach einem arabiſchen Schriftſteller ins 30. Jahr d. H. geſetzt, um 26 Jahre näher gerückt.'[1]

Die Geſchichte der Eroberungsepoche kennt keinen Heerführer Namens Zijâd Sohn des Ṣâlih; ebenſowenig berichtet ſie über eine Schlacht bei ‚Athlah', richtig: Athlach.

In einem anderen Werke theilt Ta'âlibî dieſelbe Relation, doch in veränderter Faſſung mit, woraus erſichtlich iſt, daſs HAMMER-PURGSTALL es mit ſeiner Quelle nicht genau genommen hat. Die ſehr wichtige Stelle lautet:

ومن خصائص سمرقند الكواغيد التى عطّلت قراطيس مصر وجلود التى كان الاوائل يكتبون فيها لانّها احسن وانعم واوفق ولا تكون الّا بها وبالصين ذكر صاحب الكتاب المسالك والممالك انّه وقع من الصين الى سمرقند فى سبى سباهم زياد بن صالح من اتّخذ الكواغيد بها ثم كثرت الصنعة واستمرّت العادة حتى صارت متجرًا لاهل سمرقند فعمّ خيرها والارتفاق بها فى الافاق ،

‚Von den Beſonderheiten Samarkands ſind die Papiere zu erwähnen, welche die Papyrusrollen Aegyptens und die Pergamene, deren man ſich früher zum Beſchreiben bediente, verdrängt (wörtlich: vernichtet) haben, weil ſie ſchöner, angenehmer und tauglicher ſind.[2] Man findet ſie nirgends als da und in China. Der Verfaſſer des Werkes „Die Reiſerouten und Königreiche" berichtet, daſs das Papier von China durch Kriegsgefangene nach Samarkand gelangte, und zwar iſt es Zijâd Sohn des Ṣâlih geweſen, welcher dieſe Kriegsgefangenen machte, unter denen ſich welche befanden, die daſelbſt das Papier zubereiteten. Darnach wuchs die Papierfabrication und ward zum bleibenden Gebrauch, bis ſie für die Bevölkerung von Samarkand die Bedeutung einer Handelsmanufactur gewann. So wurde ſie der menſchlichen Geſammtheit in allen Ländern der Erde zu Nutz und Frommen.'[3]

Aehnlich ſchreibt el-Kazwînî:[4]

وبسمرقند من الاشياء الطريفة تنقل الى سائر البلاد منها الكاغد السمرقندى الذى لايوجد مثله الّا بالصين وحكى صاحب الممالك والمسالك انّه دفع من الصين الى سمرقند سبى كان فيهم من يعرف صنعة الكاغد فاتّخذها ثم كثرت حتى صارت متجرًا لاهل سمرقند فمنها تحمل الى سائر البلاد ،

[1] Zeitſchrift der D. M. G., VIII. 529.

[2] Dieſe Worte liefern neuerdings einen unzweideutigen Beleg für die Richtigkeit des oben fixirten Zeitpunktes des Unterganges der ägyptiſchen Papyrusfabrication.

[3] Latâif el-ma'ârif, ed. JONG, 126.

[4] 'Adſchâib el-machlûkât, ed. WÜSTENFELD, II. 360.

‚Zu Samarkand gibt es verfchiedenerlei hübfche Sachen, die über alle Länder verbreitet werden; fo das Samarkander Papier, welches man in gleicher Art nirgends aufser in China findet. Es erzählt der Verfaffer des Werkes ‚Die Königreiche und Reiferouten‘, dafs Kriegsgefangene diefes Papier von China aus, Samarkand zugebracht haben, indem fich unter ihnen Leute befanden, welche die Kunft der Zubereitung des Papiers verftanden, worauf fie es dafelbft fabricirten. Seit diefer Zeit vermehrte es fich, bis es für die Bevölkerung Samarkands zum Handelsartikel wurde, den man von hier aus nach allen Ländern exportirte.‘

Diefe äufserft koftbaren Zeugniffe find von entfcheidender Bedeutung: fie ermöglichen in der That den Zeitpunkt des erften Auftretens des Papiers im Islâm auf das Genauefte zu fixiren.

Während die öftlichen Gebiete des Chalifates noch in aufrührerifcher Bewegung gegen den erften Abbâfiden verharrten, vollzogen fich in den angrenzenden Türkenländern unausgefetzt politifche Umwälzungen, denen gegenüber die Araber unmöglich ruhige Zufchauer bleiben konnten. Insbefondere war es der fortdauernde chinefifche Einflufs in den fich befehdenden Türkenftaaten, welcher der angeftrebten islamitifchen Suprematie bislang unüberfteigliche Schranken entgegenfetzte, die Araber jedoch zur gelegentlichen Einmifchung veranlafste. So gefchah es auch, als in der bezeichneten Epoche zufolge Zwiftigkeiten ein Krieg zwifchen zwei benachbarten turkiftânifchen Machthabern, dem Ichfchid von Ferghâna und Beherrfcher von Schâfch, dem heutigen Tafchkend, ausbrach. Der Ichfchid, zu fchwach im Widerftande, flehte den Kaifer von China um Hilfe an, welche ihm auch gewährt wurde. Nunmehr durch bedeutende chinefifche Streitkräfte verftärkt, gelang es ihm, den Herrfcher von Schâfch zu bezwingen, worauf auch diefer die Oberhoheit China's anerkannte. Dies war offenbar der Anlafs für den berühmten abbâfidifchen Emiffär in Chorâfân, Abû Muslim, feinen Unterftatthalter von Samarkand, Zijâd ibn Şâlih, an der Spitze einer Armee gegen die beiden Türkenfürften auszufenden. Am Tharâzflufse fand der blutige Zufammenftofs ftatt. Der Kampf endigte mit einer völligen Niederlage der Ungläubigen, welche nach fchweren Verluften an Todten und nach Zurücklaffung zahlreicher Gefangener von dem Sieger bis zur chinefifchen Grenze, über welche fie flohen, verfolgt wurden. Dies gefchah im Monate Dfû-l-hiddfcha 133, d. i. Juli 751 n. Chr.[1]

Es kann gar nicht anders fein, als dafs die von Ta'âlibi nach feinem fehr alten Gewährsmanne erzählte Begebenheit mit diefem hiftorifchen Factum zufammenfällt. Auch die Bezeichnung der Localität, wo der Kampf ftattfand, ftimmt beiderfeits: Athlach, اطلخ, eine fehr bedeutende, an Grofse der Provincialhauptftadt Isbidfchâb nahe kommende Stadt, war dem nordöftlich von Tafchkend an einem gleichnamigen Fluffe liegenden, mofchusberühmten Tharâz benachbart.[2]

Jetzt hellt fich auch in fchönfter Weife der Sinn einiger Worte im Fihrift[3] auf, welche fonft die Genauigkeit feines vortrefflichen und gewiffenhaften Verfaffers in zweifel-

[1] Ibn el-Athîr, Chronicon ed. TORNBERG, V. 344; Târîch Ibn Chaldûn, Bulâker Ausgabe vom Jahre 1284, III. 178.

[2] Ibn Haukal, l. c. 390; Mukaddafî, l. c. 263.

[3] Kitâb el-fihrift, l. c. 21.

haftem Lichte erſcheinen laſſen könnten. Sie lauten: ويقال انّه (الكاغد) حدث فى ايام بنى امية وقيل فى الدولة العباسية, ‚Einige ſagen, das Papier ſei unter den Omaijaden in Gebrauch gekommen, andere behaupten dies von der Zeit der Abbâſiden.‘ Aus der vorangehenden Darſtellung ergibt ſich zur Evidenz, daſs dieſes Ereigniſs gerade noch in die bewegte Epoche des Ueberganges der Herrſchaft von den Omaijaden auf die Abbâſiden fiel!

Es kann ſomit hiſtoriſch ſicher das Jahr 751 n. Chr. als die Epoche, und Samarḳand als der Ausgangspunkt der Papierfabrication im Islâm angenommen werden.

II. Welcher Nationalität gehörten dieſe erſten Samarḳander Papiermacher an? Aus den mitgetheilten Berichten geht unzweifelhaft hervor, daſs es nicht gefangene ‚Bewohner von Samarḳand‘, ſoghdiſche Türken, waren, welche Zijâd ibn Ṣâlih mit ſich fortgeführt, ſondern Kriegsgefangene, die er von Auſsen her nach Samarkand brachte. Die Faſſung der vorſtehenden arabiſchen Texte läſst ſchon mit Gewiſsheit ſchlieſsen, daſs unter jenen Kriegsgefangenen ſich Chineſen als Papiermacher von Profeſſion befunden haben müſſen; ausdrücklich wird jedoch im Fihriſt geſagt: ان صناعًا من الصين عملوه بخراسان ‚es ſeien Arbeiter aus China geweſen, welche es (das erſte Papier) in Chorâſân machten‘.[1] Es iſt dies eine culturgeſchichtliche Erſcheinung, deren Analogien — nicht allein im Oriente — ſtets da zu finden ſind, wo kriegeriſche Ereigniſſe eine Verſchiebung von Bevölkerungselementen zur Folge hatten. Als Sapor II., Sohn des Hormizdas, um die Mitte des IV. Jahrhunderts die an die Römer verlorenen Provinzen durchzog, ſoll er, wie einſt Darius mit den Mileſiern aus Kleinaſien verfuhr,[2] eine gewiſſe Anzahl kriegsgefangener Einwohner Meſopotamiens nach Suſa und anderen Städten von Perſis verpflanzt haben; weil aber unter dieſen Coloniſten viele in der Weberei erfahrene Arbeiter ſich befanden, datiren die Araber ſeit jener Zeit den unvergleichlichen Aufſchwung der Sammtfabrication von Sûs und der Atlasweberei von Tuſter.[3] Gleichen Beweggründen entſprang die bekannte gewaltſame Entführung griechiſcher Seidenweber durch die ſiciliſchen Normannen König Roger's, 1147.[4] Oder, um noch ein zeitlich näherliegendes Beiſpiel zu nennen, wiſſen wir, wie auch die arabiſchen Kriegsgefangenen zu Conſtantinopel im IX. und dem folgenden Jahrhunderte als Sclaven zur Ausübung profeſſioneller Arbeiten verhalten wurden. ‚Aber‘, fügt der Berichterſtatter hinzu, ‚klug iſt Derjenige von ihnen, welcher, wenn er nach ſeinem Gewerbe gefragt wird, dasſelbe nicht einbekennt‘.[5]

In Samarḳand wurde alſo zunächſt, das iſt ſicher, Papier nach chineſiſcher Art (على مثال ورق الصين) erzeugt. Die Subſtanzen derſelben beſtanden, wie angegeben wird, aus Gräſern und Pflanzen (الحشيش والكلاء).[6] In Wirklichkeit hat man in China bereits unter der Regierung des Kaiſers Kao-tſung, 649 bis 683, mit der Fabrication einer neuen Gattung Papieres aus einer Art Hanfſaſer (ſog. chineſiſches Gras, Baſtfaſern von

---

[1] Kitâb el-fihriſt, l. c. 21.

[2] Herodot, VI. 20.

[3] Mas'ûdî, Murûdſch eds-dſahab, Bulâḳer Ausgabe, I. 124.

[4] Nicetas, Bonner Ausgabe Lib. II. cap. I. 99; II, 8, pag. 129 f.; Otto Frising. Episc. de gestis Friderici I, Lib. I, cap. XXIII in Monum. Germ. Hist., Script. tom. XX, 370.

[5] Mukaddaſî, l. c. 148.

[6] Kitâb el-fihriſt, l. c. 21; Diwân el-inſchâ in Raſchid ed-dîn, Hist. des Mogols, ed. Quatremère, CXXXIV.

Böhmeria [Urtica] *nivea*) begonnen, deffen man fich wegen feiner befonderen Dauerhaftigkeit zu amtlichen Schriftftücken, und als es 715 vervollkommnet wurde, zur Ausfertigung kaiferlicher Befehle bediente.[1] Die gewöhnlichen, damals wie noch heute allgemein in China zu Papier verarbeiteten Rohftoffe find jedoch die Baftfafern des Papiermaulbeerbaumes *(Broussonetia papyrifera)* und die jungen Schöfslinge des Bambusrohres.

Diefe eigentlich ‚chinefifchen' Papiere Samarḳands errangen fich bald weite Abfatzgebiete und hoben die commercielle Bedeutung der Stadt. Nicht umfonft galt ja von den Chorâfânern der Satz, fie feien fo gefchickt in allen Künften, als wäre ihr Land ein Stück von China![2] Eine geraume Zeit hindurch wufsten fie, die fich als gelehrige Schüler ihrer chinefifchen Meifter zeigten, ihre Kunft monopolifirt zu halten; deshalb gab es aufser in China nirgendwo Papier, als eben in Samarḳand. Als jedoch die Araber feine Zubereitung kennen lernten, verbreitete fich diefe Kenntnifs rafch über den ganzen Erdkreis.[3]

III. Aber das Fabricat, welches mittlerweile unter dem Namen ‚Samarḳander Papier' (الكاغد السمرقندى) oder in weiterer geographifcher Beziehung[4] ‚Chorâfâner Papier', (الورق الخراسانى) in der gefammten islâmitifchen Welt berühmt wurde, bezeichnet bereits einen unendlichen Fortfchritt in der fubftantiellen Darftellung des Ganzzeuges, einen Sieg fremden Ingeniums über die Erfindungsgabe der Chinefen. Sobald von diefen das Princip der Darftellung gefilzter Papiere, das heifst die Herftellung eines feinfaferigen Ganzzeuges und das Schöpfen desfelben zur Papierform gegeben war, fchritt man gleich zur Bereitung des Befchreibftoffes aus Hadern oder Lumpen: ‚Was das chorâfânifche Papier betrifft', fchreibt 987 Muhammed ibn Isḥâḳ im Fihrift,[5] ‚fo wird es aus Linnen zubereitet, (فامّا الورق الخراسانى فيعمل من الكتّان).

Man hat den in diefer merkwürdigen Stelle gebrauchten Ausdruck الكتّان *el-kattân* mit ‚Flachs' oder ‚Lein' überfetzen wollen.[6] Kein Zweifel, dafs diefe Bedeutung ihm zukommt: الكتّان ift *Linum usitatissimum* L. Allein man kommt damit nach keiner Richtung aus.

Erftens, technifch betrachtet, wäre die Verwendung des rohen Pflanzenftoffes ftatt der im alten Gewebe bereits ausgenützten, mürben Leinenfafer an und für fich fchon fchwer annehmbar; zweitens kommt vom materiellen Gefichtspunkte hinzu, dafs die Leincultur in Chorâfân, einfchliefslich Transoxanien, für jene Zeit überhaupt nicht nachweisbar ift, mindeftens aber ihrer Geringfügigkeit wegen für diefen technologifchen Zweck ganz und gar unzulänglich gewefen wäre. Bezeichnend hiefür ift das geflügelte Wort des Dfchâhiz († 869 n. Chr.): قد علم الناس ان القطن لخرسان وان الكتّان لمصر, ‚Alle Menfchen wiffen es ja

[1] Ersch und Gruber, l. c. 105; St. Julien, l. c. 145.

[2] Ibn el-Faḳîh, l. c. 316.

[3] 'Izz ed-dîn 'Abd el-'azîz el-Ḳâfim, Kitâb el-muchtâr min nuzhat en-nâzir, bei Casiri, l. c. I, 209; Diwân el-infchâ, l. c. CXXXIV.

[4] Ibn el-Faḳîh, l. c. 321 f.

[5] Kitâb el-fihrift, l. c. 21.

[6] De Sacy, Mémoires de l'Académie des Inscriptions etc., Tom. L, 188 f.; Sprenger, Das Leben und die Lehre des Muhammad, III, xcii; Gardthausen, Griechifche Paläographie, 49.

ganz gut schon, dass Chorâsân das Baumwollenland, Aegypten aber das Flachsland ist.'[1] Dass dem so ist, kann man aus jenen zahlreichen, die jeweiligen Landesproducte behandelnden Stellen der arabischen Geographen entnehmen. Sprachlich unterliegt die Deutung von الكتان als ‚Linnen' selbstverstandlich gar keiner Schwierigkeit; es herrscht bei diesem Worte dasselbe Begriffsverhältniss wie bei dem griechischen λίνον. Demnach erklärt es, um nur ein paar Belege anzuführen, Zamachscharî in seinem arabisch-persischen Wörterbuch mit *‚pannus linteus'*;[2] die syrischen Lexikographen erklaren: الكتان الرقيق مثل القصب الديبقى, ‚feiner Kattân, ähnlich dem (ägyptischen) Dabîkijj-Linnen', syrisch عمرا *bûsā*, ‚feines Linnen'.[3] Von den ägyptischen Ortschaften Bûṣîr und Samannûd wird berichtet, dass فيها من الكتان الذى يحمل الى سائر بلاد الاسلام والكفر وما يستعمله الملوك وغيرهم يكتب فيها, ‚daselbst eine Gattung Kattân (Leinwand) erzeugt wurde, welche man in alle Länder des Islâm und des Unglaubens verführte, und welche die Herrscher, sowie andere Leute zum Beschreiben gebrauchten.'[4]

Wenn hier also unter der Bezeichnung *‚kattân'* durchaus nicht die rohe Leinfaser, sondern dieselbe in ihrer textilen Verarbeitung zu verstehen ist, so wird sich später der analoge Vorgang in Betreff einer anderen Sorte Papier ‚aus Hanf' (قنب) nachweisen lassen. Es wird sich auf Grund bestimmter Commentirung ergeben, wie auch dieser Terminus nicht die Rohfaser, sondern ein künstlich erzeugtes Product aus Hanf bedeutet. Die Redewendung من الكتان, ‚aus Leinwand', entspricht also dem in den Leges Alfonsi von 1263 vorkommenden *‚de paño'*.[5]

Aus dem Gesagten geht zweierlei hervor:

1. Es fällt auf und wirkt entscheidend, dass bei Beschreibung der Substanz der Papiere eines Baumwollenlandes par excellence nur vom Linnen die Rede ist. Daraus folgt, dass man schon damals in Chorâsân selbst die baumwollenen Lumpen — von dem Rohmaterial abgesehen — zur Papierbereitung untauglich befunden und erkannt haben musste, dass dieselben wegen der natürlichen Elasticität der Baumwollfaser nur ein schwammiges, wassereinsaugendes, weiches, lockeres, wenig zweckentsprechendes Papier geben, welches, wenn nicht ausgiebig geleimt, ganz und gar zu Löschpapier, also unbeschreibbar wird. Und die ältesten Papiere des Islâm, welche die erzherzogliche Sammlung bewahrt, waren überhaupt sehr wenig geleimt! (WIESNER, unten S. 227.) Somit ist die Aufstellung: das Linnenpapier habe sich erst aus dem Baumwollhadernpapier entwickelt, was keiner besonderen Erfindung bedurfte (WATTENBACH, 117), unhaltbar.

2. Da die Samarkander nicht im Besitze der Leinpflanze als Culturproduct waren, verfielen sie sogleich auf die in alten, abgetragenen Geweben (Hadern) sich ihnen

---

[1] Wörtlich: ‚.....dass die Baumwolle für Chorâsân und dass der Flachs für Aegypten ist.' Ta'âlibî, Latâif etc. 97; Zeitschrift der D. M. G., VIII, 526, wo aber ‚Lein' für ‚Hanf' zu lesen ist.

[2] Kitâb mukaddimet-el-adab, ed. WETZSTEIN, 62. Vergl. auch D. H. MÜLLER, Burg. I, 63, 10: جليل الكتان

[3] Bar Ali, Lex. ed. G. HOFFMANN, I, 82, Nr. 2309; PAYNE-SMITH, Thes., I. 472.

[4] 'Alî el-Dschauharî, ed-Durr ets-tsamîn, Cod. 917 (A. F. 282) der k. k. Hofbibliothek in Wien, Fol. 71*a*, wo nach ägyptischer Aussprache *‚kittân'* vocalisirt ist (vergl. SPITTA, Grammatik des arabischen Vulgardialektes von Aegypten, 101). Die erzherzogliche Sammlung besitzt eine Reihe solcher Beschreiblinnen mit koptischen und arabischen Texten.

[5] KEFERSTEIN, l. c. 85, Anmerkung 25, wo MAJANSIUS gegen ihn Recht behält.

darbietende Leinenfafer, als der tauglichften zur Papierbereitung, da fie das feinfte, glattefte, dichtefte und feftefte Papier liefert.

IV. Welcher Nationalitat gebührt die Ehre der Erfindung des Hadernpapiers? Im negativen Sinne beantwortet fich diefe Frage leicht von felbft. Weder die Italiener, noch die Deutfchen, von welch letzteren man es als am wahrfcheinlichften angenommen, haben um die Wende des XIII. Jahrhunderts das Hadernpapier erfunden.[1] Das fteht nun feft, fowohl durch WIESNER'S mikrofkopifchen Befund an den weit älteren arabifchen Papierdocumenten der erzherzoglichen Sammlung, wie durch das Ergebnifs unferer hiftorifchen Unterfuchung.

Die Erfindung ift erfichtlich in viel früherer Zeit im Oriente gemacht worden. Es ift aber nicht China, das Mutterland des Papiers, dem diefer weitere grofse, von unermefslichen Folgen begleitete Fortfchritt zuzufchreiben ift. Denn einer Nachricht zufolge ift die Herftellung von Papier aus abgetragenen Zeugen (Hadern, Lumpen) in China gegen 940 n. Chr., alfo erft dann aufgebracht worden,[2] als man fchon im ganzen Umkreis des arabifchen Ländergebietes des Lumpenpapiers fich bediente und die Fabrication desfelben fchwungvoll betrieb.

Somit bleibt nur die Entfcheidung zwifchen den Arabern und Perfern.

Die von Samarḳand ausgegangene perfifche, von den Arabern angenommene Bezeichnung كاغد *kâghad* oder *kâghid* für ‚Papier', liefse eher auf eine intenfivere Befchaftigung des irânifchen Volksftammes mit der aufkeimenden Induftrie fchliefsen. Bedenklich ftimmt nur die von den Perfern felbft gegebene Etymologie des Wortes. Kâghid, fagen fie, fei entftanden aus كاغ *kâgh* ‚Geräufch, Lärm' und dem Suffix د *d* (دال نسبت), wodurch das infolge der Bewegung des Papiers verurfachte kniffernde Geräufch bezeichnet werde.[3] Eine fehr gekünftelte Ableitung. Viel wahrfcheinlicher ift *kâghid* als perfifches Lehnwort auf einen chinefifchen Papierterminus zurückzuleiten.

In Samarḳand fafsen eben die erften chinefifchen Papiermacher inmitten einer perfifch redenden Bevölkerung. Das arabifche erobernde und herrfchende Element trat in den erften Decennien des Befitzes der Stadt lediglich nur mit militärifcher Autorität auf. Mit Fug und Recht kann daher der Zeitraum von dem erften Auftauchen des Papiers in Samarḳand, 751, bis zu deffen Fabrication und Weiterverbreitung durch die Araber, was, wie ich fogleich nachweifen werde, erft gegen Schlufs des Jahrhunderts gefchah, als die erfte und perfifche Epoche der Papierbereitung im Islâm betrachtet werden. Mit aller Wahrfcheinlichkeit darf daraus gefchloffen werden, dafs perfifche Kräfte die Samarḳander Papierfabrication und mit ihr die Verwendung der Leinenhadern in Schwung gebracht.

Das Samarḳander Papier hat feit feinem Entftehen bis zum Ausgange des Mittelalters nicht allein die öftlichen Märkte beherrfcht, fondern ift infolge feines Rufes auch fehr weit nach dem Weften verführt worden. Dies war insbefondere noch der Fall während des ganzen X. Jahrhunderts, wie in den gleichzeitigen Geographien des Iṣṭachri,[4]

---

[1] G. M. S. FISCHER in ERSCH und GRUBER'S Encyclopädie, l. c. 90.

[2] G. CH. LICHTENBERG, Vermifchte Schriften, V. 508 bis 510.

[3] Muṣṭelehât-i behâr-i 'adfchem, Calcutta 1853, f. v. كاغد.

[4] Kitâb el-akâlîm, ed. DE GOEJE, 288.

Ibn Haukal[1] und Mukaddafî[2] zu lefen ift. Der letztere weifs noch das كاغد سمرقند ‚Papier Samarkands' als unvergleichlich zu rühmen.[3] Wir find in der Lage, die bis dahin gangbarften Sorten desfelben verzeichnen zu können:[4]

1. الفرعونى *el-Fira'ûnijj*, d. h. das Fira'ûnifche, alfo Pharao-Papier, offenbar fo genannt, weil es als Concurrenzartikel gegenüber dem ägyptifchen Papyrus, mit diefem in der Mache, was die Doppelfchichtigkeit, Selisbreite, Collefis u. f. w. betrifft, wie wir fpäter fehen werden, auch äufserlich ähnlich zu fein, Anfpruch erhob.
2. السليمانى *es-Suleimânijj*, d. h. das Suleimânifche, wahrfcheinlich benannt nach Suleimân ibn Râfchid, dem Finanzdirector von Chorâfân unter der Regierung des Chalifen Harûn ar-Rafchîd, 170 bis 193 H. = 786 bis 809 n. Chr.
3. الجعفرى *el-Dfcha'farijj*, d. h. das Dfcha'farifche, benannt nach dem berühmten, allgewaltigen Barmekiden Wezîr Dfcha'far ibn Jahja († 187 H. = 803 Chr.), welcher den Gebrauch des Papiers in die Staatskanzleien einführte.
4. الطلحى *eṭ-Ṭalhijj*, d. h. das Talhaifche Papier, fo benannt nach Ṭalha, dem Sohne des Ṭâhir, zweitem Statthalter von Chorâfân aus dem berühmten Gefchlechte der Ṭâhiriden, 207 bis 213 H. = 822 bis 828 Chr.
5. الطاهرى *eṭ-Ṭahirijj*, d. h. das Ṭâhirifche, nach Ṭâhir II. ibn 'Abdallâh, dem Beherrfcher von Chorâfân, 230 bis 248 H. = 844 bis 862 Chr.
6. النوحى *en-Nûhijj*, d. h. das Nûhifche, nach Nûh I. ibn Naṣr, dem Samâniden-Herrfcher über Chorâfân und Transoxanien, 331 bis 343 H. = 942 bis 954 Chr.

Im XI. Jahrhundert fcheint die Fabrication etwas zurückgegangen, die Papierqualität verroht zu fein, wenigftens werden gewiffe Sorten anderer Localitäten, wie z. B. das Papier der fyrifchen Fabrik von Tripolis über das Samarkander geftellt.[5] Auch die ägyptifchen Papiere excellirten fchon in Feinheit und Glätte des Zeuges.[6] Immerhin blieb aber Samarkand auch in den folgenden Jahrhunderten ein von den Schriftftellern unter den Stätten der Papierinduftrie mit Lob genannter Ort[7] und das كاغدى سمرقندى *kâghidi famarkandi* ein in ganz Perfien gekannter Artikel.[8] Die Papiererzeugung unterlag dort ebenfogut wie anderwärts dem Wechfel; es gab trotzdem vorzügliche Sorten, welche dann fchon durch ihre Namen gekennzeichnet waren, fo das سلطانى سمرقندى ‚Samarkander Sultânpapier', oder das حريرى سمرقندى ‚Samarkander Seidenpapier', welch letzteres, weit entfernt einen animalifchen Beftandtheil zu befitzen, aus leinenen Lumpen erzeugt, nur fo genannt wurde, weil es ganz dünn, weich und feidenartig anzufühlen war. Es wurde felbft noch in neuerer Zeit erzeugt,[9] und zwar gab es glänzend weifse und

---

1 Kitâb el-mefâlik wa-l-memâlik, l. c. 337.

2 Kitâb ahfân et-takâfim, l. c. 326.

3 GARDTHAUSEN, Griechifche Paläographie, 48 war demnach irrig berichtet worden, wenn er behauptet, Mukaddafî nenne unter den Ausfuhrartikeln von Samarkand kein Papier.

4 Kitâb el-fihrift, l. c. 21.

5 Nâfiri Chosrau, Sefer nâmeh, ed. SCHEFER, 41.

6 Ta'âlibî in der Zeitfchrift der D. M. G., VIII, 526.

7 Kazwînî, 'Adfchâib el-machlûkât, l. c. II. 300; Sojûthî, Husn el-muhâdhare, Bulâker Ausgabe, 1299 H., II, 288; Hâdfchî Chalfa, Dfchihân Nümâ, Conftantinopel 1145 H., 350.

8 Muṣtelehât-i behâr-i 'adfchem, Calcutta 1853, f. v. كاغد.

9 PONCELIN DE LA ROCHE TILHAC, Philofophifche Befchreibung des Handels und Befitzes der Europäer in Afien und Afrika, I, 25.

verfchiedenfarbige filbergeblumte Arten, welche in ganz Perfien einen ausgezeichneten Ruf genoffen. Die fchwache Leimung diefer Seidenpapiere ward durch Seife, ihre Glätte, wie in alter Zeit, durch gläferne Polirfteine erzielt. Es darf, gerade mit Bezug auf diefe letztere Papiergattung, wohl die Vermuthung ausgefprochen werden, dafs die fpat-mittelalterliche Papiermanufactur Samarkands wieder unter chinefifchen Einflufs zurückgekommen fei. Die Stadt unterhielt ja immer rege Handelsbeziehungen mit China, wo ihr Name wohlbekannt war. Im Yün-fchi und anderen chinefifchen Werken der Mongolenzeit heifst fie *Sie-mi-fze-kan*;[1] fie wird auch *Sün-fze-kan* und auf einer chinefifchen Karte von 1330 *Sa-ma-rh-kan* genannt. Andere Benennungen find *Ho-chung-fu* (die Stadt zwifchen den Flüffen) und *Ho-fu*. Der vortreffliche Ch'ang-ch'un, welcher 1221 bis 1224 die weftlichen Länder Afiens bereifte, erzählt, wie allenthalben hier chinefifche Arbeitsleute lebten.[2] In der That drückt fich chinefifcher Einflufs hier, wie entlang der ganzen Oftgrenze des Chalifenreiches, in verfchiedenen Zweigen der gewerblichen Künfte unverkennbar aus.

V. Zu allgemeiner volkswirthfchaftlicher Bedeutung gelangte das Papier erft, als es von der ihm anhaftenden Localifirung in Samarkand befreit, feinen Siegeslauf durch die civilifirte Welt in Oft und Weft antrat. Diefes grofse Ereignifs ift epochemachend in der Culturgefchichte der Menfchheit, es bezeichnet einen wichtigen Abfchnitt in der Gefchichte des Befchreibftoffes.

Die wunderbar rafche und grofsartige Ausbreitung der Papierfabrication unter den Arabern fteht, zunächft veranlafst durch die Entwicklung der Staatsverwaltung auf einer breiteren Grundlage des Kanzleiwefens, mit dem Emporblühen der geiftigen Thätigkeit, mit dem Auffchwunge einer nationalen Literatur und der eifrigen Pflege wiffenfchaftlicher Studien im innigften Zufammenhange.[3] Hören wir darüber den berühmten Gefchichtsphilofophen Ibn Chaldûn († 1408 n. Chr.):[4]

وكانت السجلّات اولاً لانتساخ العلوم وكتب الرسائل السلطانيّة والاقطاعات والصكوك فى الرقوق المهيّأة بالصناعة من الجلد لكثرة الرفه وقلّة التواليف صدر الملّة كما نذكره وقلّة الرسائل السلطانيّة والصكوك مع ذلك فاقتصروا على الكتاب فى الرقّ تشريفًا للمكتوبات وميلًا بها الى الصحّة والاتقان ثم طما بحر التواليف والتدوين وكثر ترسيل السلطان وصكوكه وضاق الرقّ عن ذلك فأشار الفضل بن يحيى بصناعة الكاغد وصنعه وكتب فيه رسائل السلطان وصكوكه واتّخذه الناس من بعده صحفًا لمكتوباتهم السلطانيّة والعلميّة وبلغت الاجادة فى صناعته ما شاءت ،

,In den erften Zeiten des Islâm, als man die Urkundenblatter zur Niederfchrift wiffenfchaftlicher Kenntniffe benützte, wurden die fürftlichen Sendfchreiben, die Verleihungsurkunden und andere officielle Actenftucke auf künftlich aus Thierhäuten bereiteten Pergamenen gefchrieben, und zwar gefchah dies, weil man im Ueberflufs lebte,[5] weil

[1] Mit welcher Namensform das *Semiscant* des abendländifchen Mittelalters auffallend ähnlich ift.

[2] Bretschneider, Notes etc., 1875, 38, note 93; 45.

[3] A. v. Kremer, Culturgefchichte des Orients, II, 307 f.

[4] Mukaddime, Bûlâker Ausgabe 1284, I, 352; Prolégomènes, Texte arabe par M. Quatremère, I, II, 350.

[5] Weshalb man fich den Luxus des theueren Pergamens wohl verftatten konnte.

ferner die geiſtige Production jener Zeit ſehr gering war, wie wir ſpäter darthun werden, und weil nur ſelten fürſtliche Reſcripte und Kanzleiacten ausgefertigt wurden. Man verwendete dazu das Pergamen, um dieſen Documenten einen Grad höherer Feierlichkeit zu geben, ſowie um ihre Dauer und Authenticität zu ſichern. Aber bald darauf ſtieg die Fluth geiſtiger Productionen in ſolchem Grade, vermehrten ſich die Reſcripte des Fürſten und die Ausfertigungen ſeiner Kanzleien ſo ſehr, daſs das Pergamen ſich quantitativ als unzulänglich erwies. Da rieth el-Fadhl ibn Jahja Papier anzufertigen. So geſchah es nun. Man verwendete fürderhin dieſen Beſchreibſtoff zu den Sendſchreiben des Fürſten und ſeinen übrigen Erläſſen. Nachher war der Gebrauch der Papierblätter ganz allgemein, ſowohl für die Schriftſtücke der Regierungsämter, als auch für die wiſſenſchaftlichen Werke, und die Papierfabrication gelangte zu einem hohen Grade der Vollendung.‘

Der Zeitpunkt der Einführung, beziehungsweiſe Beginn der Fabrication des Papiers in Bagdâd, zufolge welcher die Chalifenreſidenz im wahren Sinne des Wortes auch wieder zu einer ‚Stadt des Heils‘ ward, läſst ſich nach den vorſtehenden Daten genau beſtimmen, zumal, wenn man ſie einer zweiten, hiſtoriſch ebenſo wohlbegründeten Nachricht gegenüberhält. In den arabiſchen Kanzleien, ſo überliefert nämlich der berühmte Maḳrîzî aus ſicherer Quelle,[1] verwendete man bis zum Sturze der Omaijaden vorzüglich Papyrusrollen (صحف مدرجة). Nachdem der erſte Abbâſide Abû-l-‘Abbâs as-Saffâh den Barmekiden Chalid ibn Barmek zu ſeinem Wezîr ernannt, wurde dieſes Beſchreibmaterial mehr und mehr aus den Kanzleien verdrängt, indem man vornehmlich Pergamen gebrauchte, bis endlich unter Harûn ar-Raſchid der obengenannte, zur Verwaltung der Reichsangelegenheiten berufene Dſcha’far ibn Jahja einen neuen Wechſel veranlaſste, indem er das Papier in die Kanzleien und anregend auch unter die Bevölkerung einführte, wo es ſich ſeitdem erhalten hat (الى ان تصرف جعفر بن يحيى بن خالد بن برمك فى الامور ايام الرشيد فاتخذ الكاغد تداوله الناس من بعده الى اليوم). Einer der Hauptbeweggründe zu dieſer Neuerung war, von der Koſtſpieligkeit des Pergamens abgeſehen, daſs man, wie ein anderer Hiſtoriker berichtet,[2] die Schrift an dieſen und anderen Beſchreibſtoffen, z. B. den Papyrus, auskratzen oder abwaſchen und durch eine andere erſetzen konnte, was man bei dem Papiere nicht leicht, ohne die Spuren zu merken, wagen durfte.

Das in der Gunſt ihres Herrn gleich feſtſtehende barmekidiſche Brüderpaar el-Fadhl und Dſcha’far wird alſo, wie man ſieht, mit der umwälzenden Veränderung im arabiſchen Kanzleiweſen durch den Fortſchritt zum Papiere in Beziehung gebracht. Erſterer ſoll den Rath hiezu ertheilt, Letzterer die Ausführung desſelben übernommen haben. Dieſe Verbindung beider Namen mit dem denkwürdigen Ereigniſſe muſs demnach ihren hiſtoriſchen Grund in der amtlichen Poſition, welche ihre Träger zu einer und derſelben Zeit einnahmen, gehabt haben. Wirklich finden wir el-Fadhl von 178 bis 179 H. = 794 bis 795 Chr. als Statthalter in Chorâſân,[3] indeſs ſein Bruder Dſcha’far die Geſchäfte des Wezirat’s führte. Schon mit Beginn des nächſtfolgenden Jahres 180

[1] Chitat, Bulâḳer Ausgabe, I, 91.

[2] Diwân el-inſchâ, in Raſchîd ed-dîn, Hist. des Mogols, ed. Quatremère, I, CXXXIV.

[3] Er wurde ſchon 177 H. = 793 Chr. ernannt, traf jedoch erſt zu Beginn des folgenden Jahres in Chorâſân ein. Ibn el-Athîr, l. c. VI, 96, 100, 101.

von diefem Amte abberufen, ward Dfcha'far für nur 20 Tage zum Gouverneur von Chorâfân, fodann zum Obercommandanten der Garde ernannt.[1]

In Chorâfân mag el-Fadhl den praktifchen Werth des feit mehr als 40 Jahren dafelbft heimifchen billigen Befchreibftoffes im amtlichen Verkehre erprobt und von dort aus die Einführung desfelben auch für die Kanzleien der Reichscentralverwaltung bei feinem derfelben vorftehenden allmächtigen Bruder Dfcha'far befürwortet haben. Dafs diefer durch die Anerkennung der chorâfânifchen Papiermanufactur, fodann durch die Aufnahme und Popularifirung des Papiers fich in den Augen aller Volksclaffen ein grofses Verdienft erworben, erhellt wohl am beften aus der ehrenden Bezeichnung einer chorâfânifchen Papiergattung mit feinem Namen, welche wir oben kennen gelernt haben.

Kurz, es ift foviel wie gewifs, dafs die Errichtung der erften Papierfabrik zu Bagdâd, der zweiten des Reiches, von wo aus durch die Araber die Weiterverbreitung des Befchreibftoffes erfolgte, zwifchen 794 und 795 n. Chr. ftattfand.

VI. In ungemein rafcher Aufeinanderfolge entftanden, als von der Regierung in Bagdâd einmal der Anftofs hiezu gegeben war, allerorten Papierfabriken. Aus den Andeutungen der morgenländifchen Autoren kann man auf die Rapidität des Auffchwunges der Papiermanufactur fchliefsen. Leider find fie, was die Nennung der Localitäten betrifft, vielfach nur bei Andeutungen geblieben, die indefs felbft in ihrer Dürftigkeit fchon das überrafchende Bild einer glücklich blühenden Induftrie von ungemeffener örtlicher Ausdehnung liefern. Wie bei anderen Zweigen der orientalifchen gewerblichen Künfte, z. B. der Weberei und Keramik, könnte man auch hier die Frage, an welchen Orten man Papier fabricirt habe, eher umkehren und fragen: Wo ift kein Papier gemacht worden?

Es find alfo nur wenige Stätten, Hauptcentren der Papierfabrication, welche wir aus den muhammedanifchen Schriften bisher namhaft zu machen vermögen. Indem ich fie hier aufzähle, wird fich fpäter noch die Gelegenheit ergeben, die eine oder andere eingehender zu befprechen. Es find folgende:

1. Samarkand, سمرقند, die Mutterftadt aller Papierfabrication im Islam, welche oben ausführlich befprochen wurde. In fpäterer Zeit find, anfchliefsend an Samarkand, noch andere Papierfabriken in Chorâfân errichtet worden.

2. Bagdâd, بغداد, in officieller Benennung während des Chalifats مدينة السلام, ‚die Stadt des Heils'. Hier erhielt fich — foweit meine Nachrichten reichen — die Papierfabrication auf alter Höhe bis tief in das XIV. Jahrhundert.[2] Auch wurden da zuerft Papiere gröfsten Formates erzeugt, wie fpäter des Näheren dargethan werden wird. Um die Wende des XII. Jahrhunderts befand fich nach dem Berichte des Geographen Jâkût, welcher feine Jugendzeit und einen grofsen Theil feines reiferen Alters bis zum Jahre 1213 in Bagdâd verlebte,[3] die Papierfabrik in dem grofsen Stadtquartier دار القزّ *Dâr el-kâss*, d. i. ‚Seidenhaus', fo benannt, weil dort früher eine Manufactur für Seidengefpinnfte in Thätigkeit

[1] Ibn el Athîr, l. c. VI, 104

[2] Gefchichte Aegyptens unter Sultân Nâṣir von 601 bis 741 d. H., Codex 406 der königl. Hofbibliothek zu München, Fol. 97*a*; ʻAskalânî, Ed-durrar el kâmine, Arabifche Handfchrift der k. k. Hofbibliothek zu Wien, Codex 1172, II, Fol. 59*a*.

[3] Zeitfchrift D. M. G. XVIII, 399.

war, von wo wahrfcheinlich die im benachbarten Quartiere العتّابيّين, ‚der Attâbier‘ etablirten Weber der fogenannten (geftreiften) Attâbiftoffe ihr Rohmaterial bezogen.[1]

3. Tihâma, تهامة, füdweftlicher Küftenftrich Arabiens. Hier ift wohl die drittältefte Stätte der Papierfabrication im Islâm. Das ‚tihâmifche Papier‘ (ورق تهامى) hat mit dem chorâfâner Papier gewifs fehr bald und erfolgreich concurrirt; es wird mit diefem zugleich befonders hervorgehoben.[2]

4. Jemen, اليمن, das Hinterland von Tihâma, der Sitz uralter fabäifcher Cultur, mit der berühmten Metropole Ṣan'a, صنعاء.[3] Die Papierfabrication in Verbindung mit der Buchbinderei war im X. Jahrhundert, wie fpäter gezeigt werden wird, in Jemen zu hoher Vollkommenheit gediehen.[4]

5. Aegypten, مصر. Die Vorbedingungen zur Papierfabrication waren hier wie in keiner anderen Provinz fo günftig. Als ‚Flachsland‘ producirte es riefige Quantitäten *Linum usitatissimum*. Die Ausfaat gefchah im Pharmuthi, 27. März bis 25. April, die Gelbreife trat fchon ein im Hathor, 26. April bis 25. Mai. Sechs Scheffel Ausfaat für einen Feddân von 6034·18 Quadratmeter[5] gaben eine Fechfung von etwa 30 Ballen Strohflachs. Der Pachtzins für den Feddân betrug je nach der Güte des Flachsbodens in alter Zeit in Mittelägypten zwifchen 5 und 3 Dînâre (à 13 Francs Gold), in Dallâṣ gar 13 Dînâre.[6] Die Verwandlung des Baftes in feine fpinnbare Fafer erzielte man nicht auf dem langwierigen, rein mechanifchen Wege durch Drücken, Klopfen, Reiben etc., fondern verband bereits die Methode der chemifchen Behandlung der Stengel im Rotteprocefs (تعطين) mit nachfolgender mechanifcher Bearbeitung. Faft in allen Gauen Aegyptens gab es Plätze für diefes Rotte- oder Gährungsverfahren, insbefondere aber waren fie zahlreich in el-Faijûm.[7] Die befte Flachsforte war die von el-Dfchîze. Strenge polizeiliche Vorfchriften forgten dafür, dafs bei der Flachsfpinnerei das ägyptifche Material nicht mit jenem von Nablûs in Syrien vermifcht wurde, was als Betrug geahndet wurde.[8]

Von diefer fo ergiebigen, den Wohlftand ganzer Bevölkerungsclaffen begründenden Flachscultur, geben auch die arabifchen Documente der erzherzoglichen Sammlung vielfach unmittelbares Zeugnifs.[9]

---

[1] Jâḳût, Mu'dfchem el-buldân, ed. WÜSTENFELD, II, 522.

[2] Kitâb el-fihrift, l. c. 40.

[3] Hamdânî, Kitâb ṣiffa dfchezîret el-'Arab, ed. D. H. MÜLLER, 55.

[4] Maḳaddafî, l. c. 100.

[5] Der Papyrusfund von el-Faijûm, Denkfchriften der kaiferl. Akademie der Wiffenfchaften, Philof.-hiftor. Claffe, 1882, XXXIII. S. A. 14.

[6] Maḳrîzî, Chit. I, 102, wo die Zeit der Ausfaat und Reife mit einander verwechfelt find.

[7] Chit. I. 481, 43: والفيوم فيه ..... ومواضع تعطين الكتان شئ كثير.

[8] En-Nabrawî, Nihâjet er-rutbe fi-ṭalab el-ḥisbe, Mfpt. der k. k. Hofbibl. in Wien, N. F. 272, Fol. 28*a*.

[9] Ich citire blofs Nr. 4110, 7164, 7246. — Bemerkt fei hier noch, dafs die Aegypter in arabifcher Zeit auch die Baumwollpflanze (*Gossypium*) cultivirten, vergl. Papyrus Nr. 368 und die Papiere 9583 bis 9585, welche mit einer Fütterung aus Baumwolle verfehen find. Das Vorkommen der Baumwollftaude (شجر القطن) in Nubien ift durch Maḳrîzî († 1442) bezeugt. In Aegypten fäete man zu feiner Zeit die Baumwolle im Pharmuthi, 27. März bis 25. April, und zwar 4 Mafs Samen für den Feddân. Die Reife trat im Tot, 29. Auguft bis 27. September ein, wobei die Ernte 8 Centner pro Feddân ergab (Chit. I, 102, 191). Das Papier 7281 der erzherzoglichen Sammlung enthält, um nur ein Beifpiel anzuführen, die Beftätigung, dafs اذى عبد الله بن الوليد

Es darf daher nicht Wunder nehmen, wenn Aegypten in der Leinweberei das Vollkommenste leistete und mit diesem vorzüglichsten Manufact seiner koptischen Weber einen Welthandel trieb. Wie berühmt und kostbar die feinsten Kaṣab- und Dabîḳijj-Linnen waren, welche Verwendung sie gefunden, habe ich an anderem Orte nachgewiesen.[1] Genug dem, der gewaltige Leinwandverbrauch Aegyptens zu Hadern, die unerschöpflichen, feinen Gräbern und Schutthügeln jeder Zeit entnommenen Leinwandfetzen haben das für die Papierbereitung schätzbarste Material geliefert.

Wenn nun im IX. Jahrhundert die ägyptische Papierfabrication überhaupt schon bestanden, so kann sie, aus den oben entwickelten Gründen, nur sehr wenig productiv gewesen sein. Der von mir eingangs constatirte Gebrauch des Papiers zu damaliger Zeit setzt keineswegs ein Landeserzeugnifs voraus, denn die ältesten Papiere der erzherzoglichen Sammlung können ebensogut chorâsâner, bagdâder oder arabischer Provenienz sein, wie jene Papierrolle, aus welcher ein Sachverständiger bei dem Baue der grofsen Tûlûn-Moschee zu Fostât (Alt-Kairo), 876 bis 878, die architektonische Form des zu erbauenden Minarets herausschnitt.[2]

Anders vom X. Jahrhundert angefangen. Da gab es in Aegypten bereits Papier in Hülle und Fülle. Seinem eigenen Fabricat rühmt Ta'âlibî (961 bis 1038) besondere Feinheit und Glätte nach,[3] was bestätigt wird durch ein aufserordentlich dünnes und zartes Stück der erzherzogl. Sammlung (Nr. 4133), das mit der Signatur: واحد ورق مصرى, ,Ein ägyptisches Papier' versehen, bei einer Oberfläche von 75 Quadratcentimeter und wahrscheinlicher Imprägnirung mit Erdstaub, blofs 0·375 Grammes wiegt! Es gehört in das XI. Jahrhundert.

Als der Perser Nâṣiri Chosrau auf seiner 1035 bis 1042 unternommenen Reise auch Aegypten besuchte, gewahrte er im Bâzâr der Altstadt zu Kairo, el-Fostât, wie

در بازار آنجا از بقال وعطار وپیلهور هرچه فروشند باردان آن ازخود بدهند اکر زجاج باشد واکر سفال واکر کاغذ فی الجمله احتیاج نباشد که خریدار باردان بردارد

,die Gemüseverkäufer, Specerei- und Kurzwarenhändler sich selbst mit den nöthigen Gläsern und Fajencegefäfsen, sowie mit dem Papiere versehen, worin all' das, was sie verkaufen, entweder schon enthalten ist oder eingewickelt wird. Es ist nicht nöthig, dafs sich der Käufer um die Versorgung dessen, was er gekauft, kümmert.'[4]

Es war dies also starkes Packpapier, zweifellos einheimischer Fabrication, wie es noch um 1200 in Aegypten erzeugt wurde. Ein damals Aegypten bereisender Arzt aus Bagdâd, der bekannte Abd-el-latif, erzählt, wie die Beduinen und Fellâhen die Grabkammern durchsuchten, um die darin gefundenen Mumienleinwanden entweder, falls sie noch genügende Haltbarkeit hatten, für sich zu Kleidungsstücken zu verwenden oder an

٢٧ القطنى, ,'Abd allâh ibn el-Walîd der Baumwollpflanzer $3^{2}/_{3}$ Dinâre' für die in den beiden Uschmûner Verwaltungsbezirken fällige Steuer gezahlt habe.

[1] Die persische Nadelmalerei Sûsandschird, Leipzig, 1881, 187 f.

[2] Abû-l-maḥâsin, Annales, ed. JUYNBOLL, II, 8: فاخذ درجًا من الكاغد.

[3] Zeitschrift der D. M. G., VIII, 526.

[4] Sefer nameh, ed. CH. SCHEFER, persischer Text 53.

die Papiermacher zu verkaufen, welche daraus Packpapier für die Speccreihändler verfertigten.[1]

Leider find wir über die ägyptifchen Fabricationsplätze des Naheren gar nicht unterrichtet, trotzdem das ورق مصرى, ‚ägyptifche Papier', wie wir fehen werden, felbft zu Bagdâd unter den Chalifen eine grofse Rolle im Kanzleiwefen fpielte und auch fonft über Format, Benennung und Gebrauch desfelben bis in das fpäte Mittelalter wichtige Details berichtet werden. Ob etwa die alten Papyrusfabriken, z. B. im Delta in dem Städtchen Bûra, بورى, einem Küftenorte des Bezirkes Damiette,[2] oder in el-Faijûm nach und nach zu Papierfabriken umgewandelt wurden, mufs ich dahingeftellt fein laffen. Doch kann mit einiger Sicherheit angenommen werden, dafs der Hauptfitz aller ägyptifcher Papierbereitung zu el-Ḳâhira (Kairo) war. Dort drängte fich auch der Verkehr im Papierhandel zufammen. Die ‚Strafse der alten Papiermacher' (الوراقون القدماء) wurde durch den von der Azhar-Mofchee herführenden ‚Türkenweg' (درب الاتراك) gekreuzt.[3] Der ‚Chân des Papiermachergefchäftes' (خان الوراقة) lag in dem zwifchen der Behâ ed-dîn-Strafse und dem kleinen Marktplatz des Emîr el-Dfchujûfch befindlichen Quartier, das öftlich von dem Markt der Keffelmacher begrenzt wurde. Diefer, aus einer ehemaligen Stallung der Kammerpagen entftandene Chân umfafste einen Complex von Wohnungen mit einer Papiermühle (طاحون).

6. Syrien, الشام. Der erfte Platz für die Papiermanufactur diefer Provinz war ihre Hauptftadt, die paradiefifche ‚Weltbraut' (عروس الدنيا[4]) und ehemalige omaijadifche Chalifenrefidenz Damaskus, Δαμασκός, دمشق, zugleich der Centralpunkt mittelfyrifcher Gewerbethätigkeit. Das ‚Damascenifche Papier', auch im Abendlande als *charta Damascena* wohlbekannt, ward fchon im X. Jahrhundert, wie Muḳaddafi, 985/6, berichtet, mit verfchiedenen berühmten kunftgewerblichen Erzeugniffen, darunter Atlas (Damaft), von dort exportirt.[5] Im fpäteren Mittelalter den Muhammedanern auch unter dem Namen الورق الشامى, ‚Syrifches Papier' oder kurzweg الدمشقى, ‚*Damascener*' bekannt, hat die *charta Damascena* fehr bald mit dem bagdâder Papier zu rivalifiren begonnen, wie denn auch die verfchiedenen fyrifchen Papiermanufacturen nach und nach in die von Damaskus aufgegangen find. Es wird dies fpäter bei Befprechung der Damascener Papiergattungen und ihrer Verwendung nachgewiefen werden. Ich füge nur noch hinzu, dafs zu Ibn Batûta's Zeit, 1327, nahe dem grofsen öftlichen Thore der 'Omar-Mofchee (Bâb Dfchairûn) der ‚Markt der Papierhändler', سوق الوراقين, fich befand, wo diefelben Papier, Federn und Tinte verkauften.[6]

In Paläftina finden wir eine zweite Papierfabrik in der alten galiläifchen Stadt Tiberias, طبرية, am See, deren Papiere, ebenfalls von Muḳaddafi bezeugt, fo alt wie

---

[1] Abd el-Latif, Relation de l'Egypte, par S. DE SACY, 198

[2] Ja'ḳûbî, Kitâb el-buldân, l. c. 176 f.; A. v. KREMER, Culturgefchichte der Chalifen, II. 305

[3] Makrîzî, Chit. II. 10, 23. Die Bezeichnung الوراقون geht hier nicht etwa auf die ‚Buchhändler'. Für diefe hat Makrîzî einen anderen Ausdruck, indem er II. 102 über den سوق الكتبيين, ‚Buchhändlermarkt', handelt.

[4] Muḳaddafi, l. c. 159.

[5] L. c. 181.

[6] Ibn Batûta, Kitâb rihle, Bulâker Ausgabe 1287 H. I. 53.

die Damascenifchen, gleich diefen exportirt wurden.[1] Zu bemerken ift die auffallende Thatfache, dafs die gewerbereiche Stadt neben der Leinenmanufactur auch einen anderen, auf ihre Papierbereitung vielleicht nicht ohne Einflufs gebliebenen Induftriezweig cultivirte, nämlich die Herftellung von Matten und Tauen, welche man aus dem in ihrer Umgebung vorkommenden حلفاء, Halfa, *Stipa tenacissima*, flocht,[2] alfo aus einem Material, das man feit längerer Zeit in den englifchen Papierfabriken in erheblicher Menge zur Bereitung des Stoffes verwendet, der, mit Strohftoff vermifcht, ein befonders fchönes, feftes und nicht transparentes Papier liefert.

Wenden wir uns der nördlichen fyrifchen Küfte zu, fo treffen wir in der Reihe der altberühmten phönikifchen Städte auf Tripolis, طرابلس, als Sitz einer ausgezeichneten Papiermanufactur. Der obengenannte perfifche Reifende Nâṣiri Chosrau[3] fagt darüber: وآنجا كاغذ نيكو سازند مثل كاغذ سمرقندى بل بهتر, ‚Dort macht man gutes Papier, ähnlich dem Samarḳander Papier, doch beffer als diefes.' Die Stadt war abhängig von dem ägyptifchen Chalifate der Fatimiden. Und da fie, wie Nâṣiri Chosrau verfichert, ein von den griechifchen, fränkifchen, fpanifchen und maghribinifchen Kauffahrern gern befuchter Handelsplatz war, fo dürften die tripolitanifchen Papiere damals fchon (1035 bis 1042) auch in das Abendland gedrungen fein.

Im nördlichen Syrien, etwas höher als Apameia, lag in dem fruchtbaren Orontes-Thal eine vierte Papiermanufacturftatte: die altchetitifche Königsftadt Hamath, von Antiochus IV. Epiphanes *Epiphaneia* umgenannt, bei den Arabern neuerdings Hamâ, حماة. Im früheren Mittelalter war das Papier von Hamâ, الحموى *el-Hamawijj*, wohl fehr verbreitet und beliebt. Als dann diefe Manufactur nach Damaskus übertragen wurde, hat man es dafelbft unter dem alten Namen weiter erzeugt.[4]

Noch wäre eine fünfte fyrifche Papierfabriksftadt zu erwähnen, welche, wenn auch nicht direct in den arabifchen Schriften als folche bezeichnet, doch aus gewiffen nothwendigen Gründen, wie mich dünkt, dafür angefehen werden kann. Es ift das in quellenreicher Oafe an der grofsen, aus Nordfyrien nach Mefopotamien führenden Heerftrafse, nahe dem Euphrat gelegene *Hierapolis*, Ἱεράπολις, arabifch منبج *Mambidsch*. Ich werde diefe Annahme im Folgenden an gehöriger Stelle zu begründen fuchen.

7. Nordafrika, المغرب ‚*el-Maghrib*'. Aus dem gefammten nordafrikanifchen Länderbefitz des Islâm, von der Syrtenlandfchaft (Tripolis) angefangen, bis zu dem weftlichften gebirgigen Küftenftrich des Mittelmeeres und des angrenzenden atlantifchen Küftenlandes, alfo dem fogenannten المغرب الاقصى, ‚äufserften Weften' der Araber oder *Mauretania* der Römer, ift nur diefes Gebiet, aus welchem uns eine Kunde über die mittelalterliche Papierfabrication zugekommen ift. Sie hat da fpäteftens im XII. Jahrhundert gewifs fchon die höchfte Blüthe in der 808 von den Idrifiden gegründeten Hauptftadt *Fes*, فاس, erreicht.[5] Dafs hier der Gebrauch des Papiers zu damaliger Zeit bereits vollftändig

---

[1] Mukaddafi. l. c. 180.

[2] L. c. 162.

[3] Sefer Nâmèh, ed. Chr. Schefer, 41.

[4] Diwân el-infchâ, l. c. CXXXV.

[5] El Bekrî, Kitâb el-maghrib, ed. de Slane, Alger 1857, 115; Kitâb el-iftibṣâr fî 'adfchâib el-amṣâr, ed. A. v. Kremer, 69.

eingebürgert war, beweift — wenn fchon nicht maghribinifche Papiercodices und vollftändige Korânexemplare in Papier vorlägen — die folgende hiftorifche Begebenheit.

Von befonderer Pracht in der ornamentalen Ausfchmückung war die fogenannte Gebetnifche *(mihrâb)*[1] in der Ḳarawijin-Mofchee zu Fes, indem fie rings von herrlichen gold- und farbenreichen Arabeskenfculpturen umgeben war. Als nun 1145 der Almohade 'Abd el-Mûmin in Fes einzog, fürchtete man in der Stadt von der puritanifchen Gefinnung diefes Fürften einen Gewaltftreich gegenüber jenem Mofcheenfchmuck. So erfann man denn zur Errettung des Kunftwerkes eine Lift, indem man es eiligft mit Papier überklebte, darauf einen Gipsbelag anbrachte, diefen weifs übertünchte und glättete und fo unter der kahlen Fläche die kunftvollen Sculpturen verfchwinden liefs.[2]

Man hatte alfo bei diefer Procedur erfichtlich ein geleimtes Papier aus mittelfeiner oder ordinärer Maffe von gehöriger Stärke und Feftigkeit zur Verfügung gehabt. Diefer Umftand, fowie das Vorhandenfein feinerer, befchreibfähiger Papierforten in den noch erhaltenen maghribinifchen Codices unferer Bibliotheken, berechtigt zur Annahme einer in ihren Sorten mannigfaltigen Papierproduction der mauretanifchen Hauptftadt und aller anderen nicht genannten Concurrenzmanufacturen. Zur willkommenen Illuftration dient daher der ftatiftifche Nachweis, dafs einige Decennien fpäter, 1184—1213, in Fes nicht weniger denn 400 Mahlfteine für die Papiererzeugung thätig waren.[3]

8. Spanien, الاندلس. Obwohl das Papier in der iberifchen Halbinfel fchon von fo frühen fpanifchen Autoren wie Ibn 'Abd rabbihi, 860—940, gekannt und befprochen wird,[4] und man weifs, dafs der grofse Bibliothekskatalog des Chalifen el-Hakam II, 961—976, aus Heften zu je 20 Blättern Papier beftand,[5] geht die erfte pofitive Kunde einheimifcher Fabrication doch erft aus viel fpäterer Zeit uns zu. Und zwar ift es nur die eine Stadt *Xativa*, شاطبة *Schâtiba*, das alte *Sactabis*, heute San Felipe in Valencia, welches als ein Hauptfitz der Papiermanufactur zuerft von el-Idrisi, 1154, gerühmt wird: ومدينة شاطبة مدينة حسنة ولها قصاب يضرب بها المثل فى الحسن والمنعة ويعمل بها من الكاغذ ما لا يوجد له نظير بعمور الارض ويعمّ المشارق والمغرب ‚Schâtiba ift eine hübfche Stadt mit Schlöffern, deren Schönheit und Feftigkeit fprichwörtlich geworden ift. Man bereitet dafelbft Papier, wie man es in der ganzen civilifirten Welt nicht findet und exportirt es nach Oft und Weft.'[6] Bedeutend war feine Ausfuhr nach Maghrib und anderen Theilen Afrika's.[7] Wenn Jaḳût († 1228) von Xativa fchreibt: ويعمل الكاغذ الجيد فيها ويحمل الى ساير بلاد الاندلس ‚Man fabricirt dafelbft ausgezeichnetes Papier und verführt es in die übrigen Städte Spaniens',[8] fo liegt darin gewifs keine Befchränkung der foeben berichteten Extenfität der Ausfuhr, da ja zu feiner Zeit ein grofser Theil Spaniens wie Nordafrika den Almohaden unterthan war.

[1] Siehe meine ‚Perfifche Nadelmalerei Sûfandfchird', 124 f.

[2] Abû-l-Hafan, el-Kartâs, ed. TORNBERG, 35: فنصبوا على ذلك النقش والتذهيب الذى فوق المحراب وحوله بالكواغيد ثم لبّسوا عليه بالجصّ وغسل عليه بالبياض وذلّك فنقصت تلك النقوش كلها وصارت بياضًا ،

[3] El Kartâs, l. c. 26.

[4] El-'Iḳd el-farîd, l. c. II, 223.

[5] Makkarî, Hiftory of the Mahometan Dynasties of Spain, by P. GAYANGOS, II, 139. 169.

[6] Idrîfî, Description de l'Afrique et de l'Espagne, ed. DOZY et DE GOEJE, 192 (Text).

[7] Makkarî, l. c. I. 67, 94.

[8] Mu'dfchem el-buldân, ed. WÜSTENFELD, III, 235.

Begreifen kann ich nicht, wie KEFERSTEIN[1] behaupten konnte: ‚Die Araber verfertigten fchon früh zu Septa . . . ., dem heutigen Ceuta in Afrika, Papier und verforgten von da aus lange Zeit das benachbarte Spanien‘. Die hier gemeldeten Facten find mir unbekannt geblieben. Eine Verwechslung ift es auch, wenn GARDTHAUSEN[2] den Idrisi (nach JAUBERT'S Ueberfetzung II, 37) melden läfst, dafs neben Xativa noch Valencia und Toledo in der Papierfabrication eines befonderen Rufes fich erfreuten. Gewifs, nur wird dies nicht aus arabifcher Zeit berichtet.[3]

Auch in Spanien ward, ähnlich wie in Aegypten, die Fabrication des Leinenpapiers mächtig gefördert durch den bedeutenden Verbrauch der von der einheimifchen Induftrie gebotenen Leinenzeuge, welche fchon zu Plinius' Zeiten berühmt waren: Et Hispania citerior habet splendorem lini praecipuum.[4]

9. Perfien. Wenn wir nach dem Often zurückkehren, nachdem Samarkand und die Chorâfâner Papierfabrication bereits eingehend befprochen wurde, fo gefchieht es, weil uns jüngere Nachweife irânifcher Papierinduftrie wieder dahin zurückverweifen. Vornehmlich ift es da Tebriz, تبريز, Haupt- und Stapelplatz der alten Landfchaft Media Atropatene, 'Αδορβιγάν der Byzantiner, arabifch-perfifch اذربيجان Adferbeidfchân. Die Stadt, von dem perfifchen Hiftoriker Waṣṣâf 1312 ‚Klein-Kairo‘ genannt, hatte von jeher durch ihre gewerbfleifsige Bewohnerfchaft einen guten Namen. Ganz befonders dankte fie ihren Wohlftand den textilen Erzeugniffen, die freilich bei näherer Betrachtung fich als Copien fremder Mufter darftellen. So weifen ihre buntgeftreiften, halbfeidenen 'Attâbi-Stoffe und prächtigen fchweren Siḳlatûn- (Siglaton-) Gewebe[5] nach Bagdâd, die Chatâji Stoffe nach China und das el-Choiji benannte Zeug auf die perfifche Stadt Choi.[6] Als die Mongolen 1231 ins Land einbrachen, unterwarfen fich die Tebrizer und erkauften die Gunft des Châns durch ihre koftbaren Gewebe und die Anfertigung eines prachtvollen goldgeftickten Atlaszeltes.[7]

Auch das ‚Tebrizer Papier‘, perfifch گونى تبريزى *Gunij tebrîzî*, d. h. ‚Tebrîzer Specialität‘, wird fich wohl trotz feines Namens fremden Vorlagen angelehnt haben, wie überhaupt die ganze jüngere perfifche Papiermanufactur diefe Richtung zeigt. Das 1293 in Tebrîz zuerft erzeugte und emittirte ilchânidifche Papiergeld war nach chinefifchen Vorlagen gearbeitet und adjuftirt. Das خطائى *Chatâji* genannte perfifche Papier geht, wie die gleichnamigen Tebrizer Seidenftoffe, auch wieder auf eine chinefifche Mufteranleihe zurück. Begreiflich, denn auch in vielen anderen, dem perfifchen Reiche des Ilchân einverleibten oder im Unterwürfigkeitsverhältnifs ftehenden Städten des arabifchen und perfifchen Irâḳ, Kirmân und Chorâfân, fowie von Mefopotamien, Dijâr Bekr und Dijâr Rebi'a, in Mofful, Meijafârikin und Schirâz, entwickelten nach dem Târich-i Waffâf

---

[1] ERSCH und GRUBER'S Allgemeine Encyclopädie. l. c. 85, Note 23.

[2] Griechifche Paläographie, 51.

[3] WATTENBACH, l. c. 118.

[4] Hist. nat., lib. 19, cap. 2.

[5] Vergl. meine Abhandlung: Ueber einige Benennungen mittelalterlicher Gewebe, I. 1882, 2 ff.

[6] Ibn Dfchobair, Rihle, ed. W. WRIGHT, 227; Jâkût, Mu'dfchem el-buldân, I, 822; Kazwînî, 'Adfchâib el-machlûḳât, II, 227; BARBIER DE MEYNARD, Dict. géogr. de la Perse, 133.

[7] Ibn el-Athîr, Chron., XII. 328 f.

1293 die Papierfabriken behufs Erzeugung von Papiergeld eine ungemeine Thatigkeit. Sehr beliebt war unter den farbigen Papieren Perfiens das fogenannte مجز *muchajer*, ‚moirirte (gewäfferte) Papier‘, welches wohl unferem heutigen Mafer- oder Fladerpapier entfprochen haben dürfte. Was das قاسم بیکی *Kâsim-begi* für eine Papiergattung war, wird nicht gefagt.

10. Indien. Nicht minder unbeftimmt lauten die Nachrichten über die hindoftânifche Papiermanufactur, foweit fie uns eben durch neuere perfifche Quellen vermittelt werden. Es treten uns nur Namen, ohne jede Erklärung entgegen. Unter der allgemeinen Bezeichnung هندی *Hindî*, ‚indifches Papier‘ verbirgt fich eine farbenreiche Scala. Das حریری هندی, ‚indifche Seidenpapier‘ ift jedenfalls mit dem obengenannten Samarkander Seidenpapier nahe verwandt; die Gattungen نظام هندی *Nizâmi Hindî* und عادلشاهی *Adilfchâhî* laffen ihrem Namen nach auf eine feine, vornehme Art fchliefsen. Nur allein die Bezeichnung دولت آبادی ‚*Dauletabâdî*‘-Papier gibt zu erkennen, dafs die im nordweftlichen Gebiet des Nizâm gelegene Stadt Dauletabâd Sitz einer Papiermanufactur war.

VII. Die arabifchen Papierftoffe. Ueberblickt man das ungeheure Gebiet der mittelalterlichen islâmitifchen Papierfabrication, fo mufs man fich fragen, ob denn wohl allerorten ausfchliefslich derfelbe Stoff, den wir bereits kennen gelernt, nämlich die Leinenhadern, zur Bereitung der Papiere dienten? Vom hiftorifchen Standpunkte mufs diefe Frage mit Nein beantwortet werden; wie denn auch WIESNER auf Grund feiner mikrofkopifchen und hiftologifchen Unterfuchungen zu demfelben Refultate gelangt ift (S. 191). Den zweiten von ihm auf diefem Wege eruirten, zur arabifchen Papierbereitung verwendeten Stoff bilden die aus Hanffafern (Baftfafern von *Cannabis sativa* L.) erzeugten Gewebe, alfo Hanfhadern, welche, was die aus Aegypten kommenden arabifchen Papiere der erzherzoglichen Sammlung betrifft, ein weit geringeres Contingent zu ihrer Bereitung geliefert haben, als die Leinenhadern (S. 237); denn es ftellt fich das Verhältnifs der Fälle von Leinenpapieren zu denen der Hanfpapiere wie 3 : 1 (S. 254).

Aus den arabifchen Quellen erfahren wir nun Näheres über die Fabricationsmethode diefer letzteren Papiergattung. Sie wird nach dem Diwân el-infchâ aus der Hanfpflanze, نبات القنب, κάνναβις, *Cannabis sativa* L., zubereitet. Man bezeichnet fie auch mit dem Ausdruck الخندريس *el-chandarîs*, ihr Korn, den Hanffamen mit الشدانق *fchadânek*, d. i. arabifch شهدانج *fchahdânedfch* aus dem Perfifchen شهدانه *fchahdâneh*, ‚Königskorn‘, arabifch: تنوم *tannûm*.[1]

Weit entfernt, dafs hiermit die rohe Hanffafer als Papierftoff gemeint ift, hat man unter diefem ‚Papier aus Hanf‘, wie ich es gelegentlich der Befprechung des vermeintlichen Papiers ‚aus Lein‘ fignalifirt habe, die in künftlichen Producten bereits ausgenützte Hanffafer zu verftehen. Ausdrücklich erklärt dies der Verfaffer des Diwân el-infchâ wie folgt:

Nachdem man die gröfsere und ftärkere weibliche Hanfpflanze (Bäftling), deren Stengel die äufserfte Kürze (der männlichen Pflanze, Fimmel) überfteigt, in der Höhe alfo des perfifchen Schilfrohres, ausgerauft, wird fie gebrochen und gehechelt, d. h. erweicht und verdünnt, zum Reinhanf gemacht. Aus diefem dreht man fodann dicke Stricke, fo wie man fie zu dem Takelwerk der Schiffe verwendet. Erft wenn diefe durch den Gebrauch

[1] Diwân el-infchâ, l. c. CXXXV; J. Löw, Aramaifche Pflanzennamen, 211. 348.

von ihrer Starke verloren haben, d. h. abgenützt ſind, verkauft man ſie und bringt ſie in die Papierfabriken, um ſie in dieſe Papierſubſtanz zu verwandeln. Die Güte des daraus erzeugten Papieres hängt ab von der Vollendung des Wachsthumes der Pflanze (denn erſt die vollendete Reife gibt den groben, zu Seilerarbeiten dienlichen Baſt), von der Jahreszeit, in welcher es zubereitet wird — am beſten im Frühjahre (Bleiche zum Halbzeug) — von der Sorgfalt, mit welcher man das Material in der Schwemme reinigt, von der Reinheit des dazu verwendeten Waſſers, von dem hinreichenden Grade der Maceration durch das Kochen des Zeuges in Kalkmilch, von der Feuchtigkeit des Bodens, auf dem man es fabricirt (indem das Zeug vor der Stampfe in feucht gehaltenen Gruben bewahrt wird) und von der Glätte, welche man dem Papiere durch das Reiben der beiden Seiten mit dem (Polir-) Glaſe gibt.

Soweit der Dîwân el-inſchâ.

Die Verwendung von alten Hanfſtricken oder Tauen, welche ſich ſelbſt in der modernen Papierfabrication erhalten hat, muſste wegen der natürlichen groben und feſten Beſchaffenheit der Hanffaſer ein ſehr feſtes, doch minder feines Zeug als das aus Leinenmaterial bereitete geben. Selbſtverſtändlich hat man auch alte Hanfſchnüre aller Dimenſionen dazu benützt. In dem Papier 7331 der erzherzoglichen Sammlung (X. Jahrhundert) glückte es mir, das Ueberbleibſel einer der Stampfe entronnenen Hanfſchnur (oder Reſt eines Hanfpacktuches?) von 17 Millimeter Länge und 1·5 Millimeter Dicke herauszupräpariren. Indeſs unterliegt es nach den oben gegebenen Normen der Hanfpapierbereitung, ſowie dem Ergebniſſe von Wiesner's mikroſkopiſcher Unterſuchung keinem Zweifel, daſs man für dieſelbe ebenſogut und in der Regel auch aus Hanffaſern erzeugte Gewebe, Hanfleinwand, Hanfpacktücher u. ſ. w. verwendet habe, wie ſolche aus den durch mich veranlaſsten ägyptiſchen Gräberfunden ſeinerzeit zu Tage gefördert worden ſind.[1]

Zu verwundern wäre es, wenn die Araber, welche doch mit China ſtets in inniger Relation geſtanden ſind, von dorther nicht die Verwendung von Hadernſurrogaten zur Papierbereitung angenommen hätten. Zunächſt wäre wohl dabei, von einer noch zu beſprechenden Art abgeſehen, an das aus den jungen Schöſslingen des Bambusrohres zubereitete Papier zu denken; denn in ganz Vorderaſien, unter den Arabern wie unter den Perſern, kannte man das Bambus, بنبو *bambû*, perſiſch خيزران *chaizurân*, welches man vielfach auch aus Indien bezog. Intereſſant iſt es daher immerhin, daſs in einem aus el-Uſchmûnein ſtammenden Privatinventar des X. Jahrhunderts unter den Habſeligkeiten eines gewiſſen Abû-l-Haſan, auch ein Bündel بانبو *Bâmbû* aufgeführt erſcheint (Papier 8240). Allein die von Wiesner auf Hadernſurrogate hin angeſtellte Prüfung unſerer Papiere hat kein Reſultat ergeben. Das Hadernpapier war eben am bequemſten und billigſten herzuſtellen. Die Araber blieben im Groſsen und Ganzen bei den beiden im Vorſtehenden beſprochenen Hauptarten des Leinen- und Hanfpapiers ſtehen. Ueberall, wo auch Baumwollfaſern conſtatirt wurden, handelt es ſich nur um die Spuren eines ſporadiſchen Vorkommens, vielleicht um eine zufällige Erſcheinung in Folge ungenügender Sortirung des Lumpenmaterials (Wiesner, 253). Aus roher Baumwolle erzeugtes Papier hat es nie gegeben.

VIII. Die Entſtehung der Fabel vom Baumwollenpapier. Die arabiſchen und perſiſchen Quellen, ſoweit ich nach einer faſt zwanzigjährigen einſchlägigen Lectüre

[1] Vergl. meinen ‚Katalog der Theodor Graf'ſchen Funde in Aegypten, Nr. 2 bis 6, 22 bis 25.

derfelben urtheilen kann, bewahren über das angeblich aus Baumwolle, قطن *kutn*, perfifch پنبه *pembeh*, *Gossypium* zubereitete Papier gänzliches Stillfchweigen. Das einzige Vorkommnifs habe ich oben (S. 23 f.) als eingefchoben und von CASIRI herrührend nachgewiefen.

Die abendländifchen Quellen hingegen überliefern Bezeichnungen, welche nach der Wortbedeutung wohl mit gewiffer Berechtigung den Schlufs auf die Baumwolle als Papierftoff ableiten laffen. Diefelbe ift denn auch weidlich ausgenützt worden, zuletzt durch CESARE PAOLI in feinem gegen BRIQUET gefchriebenen Auffatze ‚Carta di cotone e carta di lino‘.[1] Nichtsdeftoweniger wollen mir die dafür ins Feld geführten Gründe nur als Scheingründe, die daraus gezogenen Schlüffe nur als Trugfchlüffe einleuchten.

Ohne die fchon genugfam bekannten, von MURATORI und MONTFAUCON an bis auf WATTENBACH und PAOLI gefammelten Belegftellen hier neuerdings vorführen zu wollen, feien zunächft blofs die hauptfächlichften der in Frage kommenden Papier-Termini genannt: ***charta bombycis, bombacis, de bambace, de bombice, de bambasio, bombycina, bambacina, bambasina, bombagina, bambagina,*** χάρτης βομβύκινος, ***bombacynum, bombacenum, bambucinum, bambicinum,*** βαμβάκινον, ***bambasium, bambacium*** u. f. w.

Nichts deutet darauf hin, dafs mit diefen Ausdrücken wirklich und bewufsterweife die ‚Baumwolle‘ als Papierzeug gekennzeichnet fei. Im Gegentheil, viele Gründe fprechen für die conventionelle Aufnahme derfelben zur Bezeichnung einer blofs im Anfühlen oder Ausfehen der Baumwolle ähnlichen Papiermaffe. Dies war umfo leichter der Fall, als βάμβαξ, *bambax, bombyx* im fpäteren Sprachgebrauch jede feinere Fafer bezeichnet.[2] Wie nun, mit Beziehung auf unfere Papierfrage, die Wandlung von dem Scheine zur Wirklichkeit auf kurzem Wege fich vollzog, dafür liegt mir ein zutreffender Beleg vor.

Der von dem chinefifchen Papiergeld handelnde alte lateinifche Text des Marco Polo[3] fagt: ‚(Magnus Kaan) facit accipi corticem cujusdam arboris .... et de isto cortice facit fieri cartas sicut de bambace.‘ Auch Oderico da Pordenone[4] (etwa 1317 bis 1329) fpricht von ‚cartae ad instar bombycis‘. Und diefer durch die Aehnlichkeit der äufseren Erfcheinung naheliegende Vergleich veranlafste Rubruk[5] (1253 bis 1255) zu dem Irrthum: ‚vulgaris moneta Cathaie est carta de wambasio (d. i. bambasio).‘[6] Alle Unterrichteten wufsten trotzdem, dafs das chinefifche Papiergeld aus der ‚Rinde‘ (*cortex*), richtiger den Baftfafern des Papiermaulbeerbaumes (*Broussonetia papyrifera* L.) und nicht aus Baumwolle erzeugt wurde, dafs diefe Maffe aber dicht, weich, fanft anzufühlen, zäh, faft fchwammig war, leicht Näffe annahm, fich zog und anquoll, mit einem Worte: wie Baumwolle fich anfühlte und ausfah. Was M. Polo und

---

1 Archivio storico italiano 1885, XV, 230 bis 234.

2 Zeitfchrift der D. M. G., VIII, 214.

3 Recueil de voyages et de mémoires, publ. par la Société de geographie, pag. 384.

4 Oderico da Pordenone, Peregrinatio, ed. by YULE (Cathay and the way tither), II, App. I, pag. XXVI.

5 Itinerarium Willelmi de Rubruk, ed. D'AVEZAC im Recueil de voyages et de mémoires, publ. par la Société de géographie, IV, 329; vergl. auch Guillaume de Rubruk, Récit de son voyage, traduit par L. DE BACKER, Paris 1877, 194.

6 HEYD, Gefchichte des Levantehandels, II, 251.

Oderico bewufstermafsen vergleichsweife ausfagten, fand durch den fachlich nicht unterrichteten Rubruk eine falfche Interpretation im Sinne des Thatfächlichen. So wird es fich auch in den allermeiften Fällen mit Bezug auf das im mittelalterlichen Europa gangbare Leinenlumpenpapier verhalten haben. Ebenfowenig Werth wie Rubruk's Angabe kann daher in unferen Augen auch nur eine folche haben, wie die des Accursius in der Erklärung der von Friedrich II. als gleichbedeutend gebrauchten Ausdrücke *chartae papyri* und *chartae bombacinae*: ‚quia appellatione chartarum continentur quae de bombice sunt.'[1] Und wenn die Confuln der Pifaner Kaufleute 1321 fchwuren, ihr Breve zu copiren ‚*in carta di bambace*' und ihre Notare verfprachen, Blätter ‚*di bambace sane*' zu verwenden,[2] fo gefchah dies zu einer Zeit, in welcher der Ausdruck ‚*di bambace*' für ein aus ‚baumwollähnlichem' Zeug verfertigtes Papier, längft zu einem conventionellen Begriff geworden war. Das äufserliche Verhalten der Leinenlumpenpapiere macht dies begreiflich. Mag man orientalifche oder occidentalifche Papierproben jener Zeit in die Hand nehmen, fo wird man oft an den zur Papiermaffe verarbeiteten Leinenhadern den Eindruck baumwollenen Zeuges erhalten, wie denn auch fchon in alter (arabifcher) Zeit gutes, fchäbefreies, gebleichtes und dann forgfältig gekratztes Flachswerg eine zur Fütterung von Stoffen, Papiermützen, Bucheinbänden u. f. w. verwendete Watte als Baumwollfurrogat geliefert hat (Nr. 10.416 bis 10.420 der erzherzoglichen Sammlung). Auch wiffen wir, dafs durch gewiffe Proceduren — man bezeichnet fie mit ‚Cotonifiren' — heute die verfchiedenften Baftfafern, alfo auch von Lein und Flachs, in eine fehr zarte, gefchmeidige, weifse, baumwollene Maffe umgewandelt werden können (Wiesner, 186). Es bedurfte daher nur eines Schrittes, wenn man die feine flachsfaferige Papiermaffe ‚*di bambace*' auch als ‚*gossypina*' oder ‚*cuttunea*' anfprach: es waren dies lediglich nur andere Ausdrücke für denfelben alten Begriff. Keinem Sachverftändigen konnte es dabei in den Sinn gekommen fein, darunter wirklich Baumwolle zu verftehen, ebenfowenig wie wir heutzutage in dem Stoffe unferer Kattun-, Seiden- und Sammtpapiere etwa eine Compofition aus Baumwolle, Seide oder Sammt werden fuchen wollen. Für die grofse Menge waren und find derlei Namen aber ftets bezeichnend geblieben im Sinne des äufserlichen Merkmales.

Im Verlaufe der näheren Unterfuchung diefer ‚Baumwoll'-Frage hat fich mir als Ergebnifs hiftorifcher Daten nun eine Vermuthung aufgedrängt, nach welcher die Entftehung der Bezeichnung *charta bombycina* im letzten Grunde und direct nicht auf die Aehnlichkeit des Papierzeuges mit Baumwolle fich zurückleiten läfst, dafs vielmehr diefer der rein äufserlichen Erfcheinung der Papiere allerdings entfprechende Wortbegriff erft in zweiter Linie fich herausgebildet habe.

Meine Gründe find die folgenden:

Oben bei der Befprechung der Fabricationsftatten ift von mir bereits als eine fünfte Papiermanufactur der fyrifchen Provinz auf *Hierapolis*, Ἱεράπολις, hingewiefen worden (S. 125). Es ift diefe Stadt das alte ܡܒܘܓ *Mabôg*, d. i. ‚Quelle', woraus durch Corrumpirung der griechifche Stadtname Βαμβύκη, lateinifch *Bambyce*,[3] arabifch منبج

[1] Wattenbach, l. c. 116.

[2] C. Paoli, l. c. 231.

[3] Strabo, XVI, 748; Plinius, Hist. nat., V, 23; Plutarch Anton. c. 37; Zeitfchrift der D. M. G. VIII, 209 ff.

Mambidsch, und danach die byzantinifche Form Μέμπετζε,[1] entftanden ift. Bei den Franken hiefs fie *Bambych*.[2]

Diefe ehemalige Hauptftadt der von Conftantin dem Grofsen errichteten fogenannten euphratenfifchen Provinz[3] lag fünf Tagreifen von Antiochia, drei von Aleppo, eine vom Euphrat entfernt. Zu Juftinian's Zeit war fie Bifchofsfitz;[4] 540 von den fâfânidifchen Perfern erobert,[5] verarmte und verödete fie in der Folge unter den oftrömifchen Kaifern, bis fie nach der Eroberung durch den auch über Syrien fiegreich fich ausbreitenden Islâm[6] zu neuer Blüthe gelangte. Die von Nordfyrien nach Mefopotamien führende Heerftrafse beherrfchend, ward Mambidfch oder Bambyce ein feftes und ftrategifch wichtiges Bollwerk der nördlichen militärifchen Grenzprovinz Syriens, das als immerwährender Zankapfel zwifchen Chriften und Muhammedanern, nicht felten Kreuz und Halbmond auf feinen Zinnen wechfeln fah. Schon Nicephorus Phokas hatte Bambyce in feine Gewalt gebracht.[7] Seitdem wieder abgefallen, eroberte 975 Johannes Tzimisces die Stadt von Neuem.[8] Im XI. Jahrhundert fehen wir Bambyce wieder in chriftlichen Befitz übergehen, indem Romanus IV. Diogenes fie 1068 den Händen des Mirdafiten-Emîrs Mahmûd entrifs.[9] Das griechifche Heer mufste nach Zurücklaffung einer Befatzung in der Citadelle das Weichbild der Stadt in Folge einer dafelbft ausgebrochenen Hungersnoth bald verlaffen. Erft nach fieben Jahren, 1075, fiel Mambidfch wieder an die Mirdafiten unter Naṣr, dem Sohne Mahmûd's, zurück.[10] Hiemit endeten aber keineswegs ihre Kriegsnöthen. Schon 1086 eroberte fie der Seldfchûke Melikfchâh und 1108 ward fie von dem treubrüchigen Joscelin von Courtenay berannt und geplündert. Als 1111 Tankred, der Verwefer von Antiochia, zur Eroberung von Bambyce auszog, fand er die Stadt verlaffen, da deren Bewohner aus Furcht vor den Franken entflohen waren; der Citadelle konnte er aber mit Gewalt nicht beikommen.[11] Die Chriften wachten eiferfüchtig darüber, dafs diefe wichtige Stadt nicht in die Hände folcher Feinde gelangte, deren Macht dadurch zu fehr erftarken konnte. Deswegen halfen fie 1124 Haffân, dem Herrn von Mambidfch, wider den kriegerifchen Ortokiden von Aleppo, der zur Eroberung der Vefte ausgezogen war, aber glücklich während der Belagerung getödtet wurde.[12] Freilich wurden alle diefe Pläne zerftört, als in dem furchtbaren Chriftenfeind 'Imâd ed-dîn Zengi ein noch mäch-

[1] Leo Diak., IV, 10; X, 4.

[2] R. Pockocke's Befchreibung des Morgenlandes, II, 242.

[3] Malala, Chron. L, XIII; Ammian. XIV, 8.

[4] Ibn el-Athîr. Chron. I, 238.

[5] Tabari, Gefchichte der Sâfâniden, überfetzt von Th. Nöldeke, 239; Ibn el-Athîr, l. c. I, 317.

[6] Ibn el-Athîr, Chron., l. c. II, 386.

[7] Leo Diak., S. 71.

[8] Leo diak., Seite 166—168; Ibn el-Athîr, Chron., VIII, 423.

[9] Cedreni Opp. II, Seite 673; Ibn el-Athîr, l. c. X, 40.

[10] Ibn el-Athîr, l. c. X, 69.

[11] L. c. 98, 322, 325, 338.

[12] Guill. Tyr. Hist. rerum in partibus transmarinis gestarum, XIII, 11; Ibn el-Athîr, l. c. X, 436; Abû-l-faradfch, Târîch muchtaṣar ed-duwal, ed. E. Pocock, 379

tigerer Fürst aufstand, welcher im Siegeslauf Bambyce alsbald (1128) seinem rasch anschwellenden Länderbesitz einverleibte.[1]

So sehr also, wie man sieht, die als wichtiger Besitz erkannte Stadt den kriegerischen Stürmen aller Zeiten ausgesetzt war und darunter hart zu leiden hatte, so ward sie doch keineswegs in ihrer Entwicklung gehemmt. Zumal unter dem grossen Saladin, und als sie nach dessen Tode, 1193, bei der Erbtheilung dem aijûbidischen Hause verblieb, brachen für Mambidsch die glücklichsten Zeiten an,[2] denen selbst der bis unter ihre Mauern sich nähernde Mongolensturm, 1260, nicht viel anzuhaben vermochte.[3]

Von allen Reisenden, welche sie im Verlauf der eben geschilderten Epoche besucht, werden die Stadt, ihr Klima, ihre Culturen und Industrien gerühmt. Der Perser Nâṣiri Chosrau, welcher sie auf seiner Reise im Jänner 1047 berührte, sah ausserhalb der Stadtmauern keine Bauwerke, also wohl nur Anpflanzungen.[4] Der Sicilier Ibn Dschobair kam im Juni 1184 dahin und schildert die mächtige Citadelle, die breiten Strassen und grossen Marktplätze der Stadt, ihre Laden und Schänken, welche den Herbergen und Magazinen an Grösse und Höhe gleich seien, sowie ihre gedeckten Bâzâre. Die Bewohner, bemerkt Ibn Dschobair, seien vortrefflich und gutmüthig, Handel und Industrie bei ihnen reell, ihre Zustände consolidirt.[5] Und selbst Kazwînî († 1283) beschreibt noch Mambidsch als eine grosse wohlhabende Stadt mit weitläufigen Culturanlagen, Schulen, Vorstädten, umgeben mit gewaltigen massiven Mauern, versehen mit einem vortrefflichen Canalisationssystem zur Wasserversorgung,[6] dessen Ueberreste noch Pococke gesehen.[7] Aber schnell trat an sie der Verfall heran. Denn obwohl Dimischkî († 1327) ohne eine wesentliche Beifügung sie noch erwähnt,[8] sagt Abû-l-fedâ († 1331) schon, dass der grössere Theil der Stadt und ihrer Umfassungsmauern verfallen sei.[9]

Diese Stadt Bambyce oder Mambidsch nun, meine ich, wenn mir eine Vermuthung auszusprechen gestattet ist, hat den Bombycin-Papieren zuerst ihren Namen gegeben. Wie die textile Kunst daselbst geblüht und deren Erzeugnisse gemäss der Aussage des el-Bekri († 1094) nach der Stadt الثياب المنبجانية ‚*vestes bambycinae*‘ (εἵματα βαμβύκινα) oder ‚*panni bambycini*‘, d. h. ‚bambycische Zeuge‘ genannt wurden,[10] so mag auch eine dort in Thätigkeit gewesene Papiermanufactur ihren Producten zu demselben Namen verholfen haben, der, wie jener der Damascener Papiere, weit über die heimatlichen Grenzen nach Westen in das Abendland gedrungen ist. Und so möchte es nicht bloss als eine zufällige Erscheinung anzusehen sein, wenn in Michael Attaleiates' Διάταξις gerade zur Zeit des griechischen Besitzes von Βαμβύκη unter Romanus Diogenes,

---

1 Ibn el-Athîr, l. c. X, 458.

2 Abû-l-faradsch, l. c. 422, 426.

3 Abû-l-faradsch, l. c. 532.

4 Nâṣiri Chosrau, Sefer nameh, l. c. 31.

5 Ibn Dschobair, Rihle, ed. W. Wright, 250 f.

6 'Adschâib el-machlûkât, ed. Wüstenfeld, II, 182.

7 Beschreibung des Morgenlandes, 1754. II, 242.

8 Kitâb nochbet ed-dahr, ed. Mehren, 205 f.

9 Taḳwîm el-buldân, ed. Schier, 152.

10 Kitâb mu'dschem ma-sta'dschem, ed. Wüstenfeld, II. 543.

1068 bis 1075, von βιβλία τέccαρα βαμβύκινα· ἕτερον βιβλίον βαμβύκινον und einer Μετάφραcιc βαμβύκινοc die Rede ist.[1]

Von der χάρτηc βαμβύκινοc oder *charta bambycina* der Griechen und Franken, in deren nächstem Bereich das Manufact nach den entwickelten historischen Daten gelegen war, also von dem bambycischen oder mambidscher Papiere an, bis zur χάρτηc βομβύκινοc oder *charta bombycina*, d. i. dem angeblichen ‚Baumwollenpapier' war, wenn man die oben in der Nomenclatur aufgeführten Mittelglieder in ihrer, der äusseren Erscheinung der Papiere entsprechenden Entwicklung in Betracht zieht, kein grosser Sprung. Hat doch die Stadt selbst einer ähnlichen Verwechslung der Griechen ihren Namen zu danken, den man als ‚Baumwollenstadt' deuten wollte! Und merkwürdig: Gleichzeitig mit dem beginnenden Verfalle von Bambyce ereignete sich auch die Auflösung, beziehungsweise Uebertragung der nordsyrischen Papierfabrication nach Damascus,[2] wo das bambycische Papier, wie das der aufgelassenen Hamâer Fabrik (siehe oben S. 39), unter dem alten Namen weiter erzeugt worden sein mag. Daraus nur würde es sich erklären, wie aus dem Oriente gerade die *‚charta bombycina sive Damascena'*[3] noch weiter den Ruf ihres Namens zu uns herübergebracht.

Darf nach der bisherigen Darlegung angenommen werden, dass man im Mittelalter mit der Bezeichnung Bombycin-Papier, wenn schon man sich nicht immer von dem Ursprunge derselben Rechenschaft zu geben vermochte, doch nur die äusserliche qualitative Erscheinung des Papierstoffes charakterisiren wollte und konnte; so wird diese Annahme durch ein sehr auffallendes Beispiel indirect bestätigt. In seinem bekannten Tractat, Caput XXIII, schreibt Theophilus,[4] indem er von dem Einlegen des Blättergoldes *(petula auri)* zwischen Papierblätter handelt: *‚Tolle pergamenam graecam quae fit ex lana ligni'*. Dass unter *pergamena graeca* ein im Körper, nach Farbe, Glanz und Glätte pergamenartiges Papier, wie wir es aus den mittelalterlichen orientalischen Provenienzen kennen gelernt, zu verstehen sei, darüber ist man einig; ebenso, dass der zweite Theil des Satzes *‚quae fit ex lana ligni'* beweise, dies Papier sei aus Baumwolle hergestellt worden. Nun hätten aber schon die alten Copisten dies nicht glauben können, weil sie eben wussten, dass es kein Baumwollenpapier gebe. Beweis dessen finden sich in den ältesten, wie der Wolfenbüttler Codex aus dem XII. Jahrhundert stammenden Theophilus-Handschriften die Lesarten *lini* statt des ihnen unverständlichen *ligni*: so in dem Wiener Codex Nr. 2527 und dem der Editio Hendrie, Londini 1847, zu Grunde gelegten Harleian-Manuscript (Cap. XXIV). Der im Jahre 1431 geschriebene Codex regius der Pariser Nationalbibliothek hat sogar: *‚ex lana lini id est papirum'*. Dass Theophilus, welcher bis Anfang des XII. Jahrhunderts lebte,[5] indem er wirklich *‚lana ligni'* niederschrieb, dabei selber an Baumwolle gedacht, ist von diesem in die technischen Künste eingeweihten Mönche nicht anzunehmen. Die Bedeutung von *lana ligni* = Baumwolle, analog dem herodotischen

---

[1] SATHAS, Bibl. graeca medii aevi, I, 60, 67, und 50 die jüngere Variante βομβύκινον.

[2] Diwân el-inschâ, l. c. CXXXV.

[3] MONTFAUCON, Dissert. sur la plante app. Papyrus, in Mém. de l'Acad. des inscr. T. IX, 326.

[4] Theophili Presbyteri Diversarum artium schedula I, herausgegeben von A. ILG, in den Quellenschriften für Kunstgeschichte, VII, 1874, pag. 51.

[5] A. ILG, in der Einleitung zu seiner Theophilus-Ausgabe, l. c. XLI.

εἴρια τὰ ἀπὸ ξύλων, wäre für die mittlere Latinität zunächst erst nachzuweisen. Wie mir scheint, läfst sich hier aber eine andere Auslegung mit mehr Grund vorschlagen, wie denn überhaupt sich das Bedürfnifs nach einem fachgemäfsen, von dem jüngsten Herausgeber in Aussicht gestellten Commentar des Tractes dringlich geltend macht.

Ich sehe demnach in dem strittigen Passus *lana ligni* weder ‚Baumwolle' noch *lana lini* ‚Flachswolle, sondern Baſtfasern, d. h. das dem Holze (Baumstamm) entnommene, auch verwebbare Fasermaterial ‚*lana ligni*' (Holzwolle), das bekanntlich (siehe oben S. 44) eine wie Baumwolle sich anfühlende und aussehende Papiermasse lieferte. Dazu eignete sich vorzüglich der unter der Rinde liegende Bast gewisser Bäume, speciell des Maulbeerbaumes, *Morus alba*, und seiner verschiedenen Spielarten, welche den Chinesen ein vortreffliches Material zur Bereitung ihrer Papiere dargeboten haben.[1] Das Verhalten desselben ist ein derartiges, dafs man schon nach der Wäsche und Bleiche des in reiner Aschenlauge gekochten Faserwerkes ein vollkommen wollen- oder flachsartiges Zeug erhält, das mit Leichtigkeit der weiteren Procedur der Papierbereitung unterzogen werden kann.

Man hat im Mittelalter, so scheint es, ganz allgemein — wie Marco Polo — diesen Baumbast mit der Rinde (*cortex*) selbst verwechselt. Darauf bezieht sich vielleicht die so vielfach mifsverstandene Bezeichnung *charta corticea* (WIESNER, 184 f.), unter welcher in manchen Fällen[2] wohl ein Baumbastpapier fremder, möglicherweise sogar chinesischer Provenienz zu verstehen sein dürfte, das aber keinesfalls mit ξυλοχάρτιον oder ξυλότευκτον,[3] dem Papyrus, in Verbindung gebracht werden kann.[4] Dieser ganz nach Art des Lumpenpapiers durch Verfilzung des Faserwerkes zubereitete Beschreibstoff war also Baumbastpapier, dessen mittelalterliche Benennung uns offenbar wieder in der *charta xylina* entgegentritt.

Dafs die Araber, und dann die byzantinischen Griechen, in Kleinasien, Nordsyrien und den südkaspischen Provinzen die Bastfasern als Hadernsurrogat zur Papierbereitung verwendet, somit die doppelte Ausnützung des behufs Seidenzucht in jenen Gegenden cultivirten Maulbeerbaumes auch wieder den Chinesen abgelernt, dünkt mir ziemlich stichhältig zu sein, trotzdem keines der von WIESNER bisher mikroskopisch untersuchten Papiere eine solche Diagnose ermöglicht hat. Den Arabern war die Beziehung der Bereitungsmethode zu dem Maulbeerbaume nicht unbekannt geblieben.[5]

Unter allen Gegenden Vorderasiens war eben keine wegen ihrer Seidenzucht so bekannt, wie die Umgebung von Βαμβύκη, Bambyce, von welchem Namen man daher das griechische βόμβυξ = Seidenraupe herzuleiten versucht hat.[6] Hier ward die Cultur der Maulbeerbäume in so grofsartigem Mafsstabe betrieben, dafs durch sie fast alle anderen Anpflanzungen verdrängt wurden.[7] Es wäre demnach immerhin denkbar und dürfte, falls

[1] ST. JULIEN. Industries anciennes et modernes de l'empire chinois, 141, 145, 149.

[2] WATTENBACH, l. c. 347.

[3] SATHAS, Bibl. Graeca medii aevi, I, 68.

[4] Wie dies GARDTHAUSEN, Paläographie, 49 thut. Vergl. auch FISCHER in ERSCH und GRUBER's Allgemeiner Encyklopädie, 83.

[5] Makrîzî, Rasâil in DE SACY's Chresth. arabe, II. 473.

[6] Zeitschrift der D. M. G., VIII, 214.

[7] Abû-l-fedâ, Kitâb taḳwîm el-buldân, ed. SCHIER, 152; Hâdschî Chalfa, Dschihân Numâ, Constantiopler Ausgabe, 598.

fich künftig einmal die Papiermanufactur von Bambyce pofitiv nachweifen liefse, unbedingt angenommen werden, dafs man fich hier in erfter Linie jenes mit Leichtigkeit zu gewinnenden Surrogates ftatt der in anderen Manufacturftätten verwendeten Leinen- und Hanfhadern bediente.

IX. Zur Technologie des Papiers. Das Papier erhielt, wie wir oben S. 117 gefehen, urfprünglich den wahrfcheinlich aus dem Chinefifchen entlehnten perfifchen Namen كاغد *kâghad* oder *kâghid*, in arabifcher Schreibung auch كاغذ *kâghidh* oder كاغيد *kâghîd*,[1] Plural كواغيد *kawâghîd* und كواغد *kawâghid*, oder كغود *kughûd* vom Singular كاغد *kâghid*.[2] Davon bildete fich arabifch كاغدة *kâghide* ,ein Blatt Papier',[3] كغاد *kaghghâd*, ,Papiermacher'[4] perfifch كاغدى *kâghidi* oder كاغدكر *kâghidger*;[5] dann perfifch كاغد خانه *kâghid chânè*, ,Papierfabrik' und كاغد فروش *kâghid firûfch*, ,Papierhändler'.

Die eigentlich arabifchen, auf das Papierwefen fich beziehenden Ausdrucke lehnen fich an ورق *warak*, urfprünglich ,Blatt', dann fo viel wie ,Papier', z. B. قرطاس ورق ,ein Blatt (χάρτης) Papier',[6] Plural أوراق *aurâk*;[7] davon الوراق *el-warrâk*, ,der Papiermacher',[8] الوراقه *el-wirâke*, ,das Papiermachergefchäft'.[9]

Viele Andeutungen berechtigen zu dem Schluffe, dafs fich die ftaatliche Autorität gleich von Anbeginn der Papiermanufactur bemächtigt, fie in ärarifchen Fabriken ausüben liefs, fo der Privatinduftrie wenig freien Spielraum übriglaffend. An der Spitze einer ärarifchen Papierfabrik كاغد خانه *kâghid-chânè*, d. h. ,Papier-Haus' (eines Vorläufers des deutfchen Papir-Hufs)[10] ftand der Vorfteher, نايب *nâib*, Plural نواب *nuwwâb*.[11]

Mit diefen ,Fabriken' waren mafchinelle Einrichtungen verbunden, mittelft welchen das macerirte oder gefaulte Lumpenmaterial nach deffen Reinigung und Bleiche behufs Darftellung der Materie, welche wir heute ,Halbzeug' nennen, einer weiteren Zerkleinerung unterzogen wurde. Dies gefchah entweder in Papierftampfen oder Papiermühlen. Es mufs angenommen werden, dafs das erftere Verfahren, wobei man nach chinefifcher Manier das Papierzeug in einem fteinernen Mörfer mittelft hölzernen Stofsels bis zu einem flüffigen Brei zerftampfte, dem des letzteren voranging, dann aber diefem bald unterlag. Wohl hat man die Exiftenz von Papiermühlen fchon mit den Origines der

---

[1] Lifân el-'arab, IV, 384. Abû-l-Hafan, el-Ḳartâs, ed. Tornberg, 26, 35; Inventaire de biens d'un juif marocain, nommé Mufâ ibn Jahjâ et décédé en 1751, dans le man. de Leyde No. 1376 (Catal. I, pag. 164) bei Dozy, Suppl. II, 475.

[2] Dozy, Suppl. II, 475; Hebräifch = כאגר, Löw, Aramäifche Pflanzennamen, 55.

[3] Mukaddafi, l. c. 6, Anmerkung *a* und Bibl. geogr. IV, 341; Makrîzî, Chit. I, 481: مائة كاغدة فى كل كاغدة ثلاثة دراهم ومائة كاغدة فى كل كاغدة درهما.

[4] Vocabulista in arabico (XIII. Jahrh.) pubblic. da Schiaparelli, Florenz 1871, bei Dozy, Suppl. II, 475.

[5] Mustelehati behâr-i 'adfchem, l. c. f. v.

[6] Alf leila wa leila, ed. Habicht-Fleischer, V, 273.

[7] Quatremère, l. c. CXXXIII.

[8] Abdollatif, Historiae Aegypti compendium, 146.

[9] Ueber die anderen Bedeutungen von *warrâḳ* als Papier- und Schreibwarenhändler, Copift, Buchhändler, Buchbinder vergl. Ibn Chaldûn, Proleg., Bulâḳer Ausgabe, I, 352 f.; Quatremère, Histoire des Mogols etc. pag. CXXXVIII.

[10] Wattenbach, 120, zu Schornreuth im Jahre 1407.

[11] Târîch-i Waṣṣâf, bei Hammer-Purgstall, Ilchâne, I. 433.

Papierfabrication in Verbindung zu bringen gefucht. So lieft und überfetzt MORDTMANN im ‚Buch der Länder‘ von Iṣtachrî[1] die betreffende Stelle in MÖLLER'S facfimilirter Ausgabe des *Liber Climatum*, als wäre der letzte Sâfâniden-König Jezdikert in Merw in einer Papiermühle, طاحونة ورق, getödtet worden, und ftellt die Papierfabrication um diefe Zeit, 651 n. Chr., als etwas Gewöhnliches hin. Wie es fich damit verhält, haben wir bereits gefehen. In der That ift jene Stelle correct zu lefen: قتل بها في طاحونة زرق, ‚er (Jezdikert) wurde bei Merw in einer Mühle des Dorfes Zarḳ getödtet‘,[2] denn das Dorf زرق Zarḳ — nicht ورق *warak*, ‚Papier‘ — lag bei Merw am Fluffe الرزيق, er-Raziḳ, welcher deshalb auch نهر الرزق, ‚Flufs von Zarḳ‘ genannt wurde.[3] Nichtsdeftoweniger find die Papiermühlen im Oriente alt und als eine fichere arabifche Erfindung gewifs um vieles älter wie die erften europäifchen Papiermühlen. Alfo auch in diefer Beziehung wird Europa den für fich in Anfpruch genommenen Vorrang an den Orient abtreten müffen. Auch die Errichtung von Papiermühlen mit Benutzung der Wafferkraft — in Deutfchland zuerft 1390 zu Nürnberg — ift weder von Italien (Fabriano), noch von Spanien (Xativa) ausgegangen, und vollends irrig ift es, wenn KEFERSTEIN[4] fagt: ‚Wir Teutfchen haben uns wahrfcheinlich gleich von Anfang an nicht wie die Italiener es von den Mauren erlernten, der Stampfwerke zum Zerkleinern der Papiermaffe bedient, fondern für diefen Zweck eine eigene Erfindung, die der Handmahlmafchinen, benutzt.‘ Denn lange vor jener erften Einrichtung einer wirklichen Papiermühle zu Nürnberg, erhalten wir die Kunde von arabifchen, mit der Hand oder durch Wafferkraft getriebenen Mahlfteinen (حجر), alfo Hand- und Waffermühlen (رحى *rahan*, Plural ارحاء *arhâ'* oder ارحية *árhije*, und طاحونة *ṭahûne*, Plural طواحين *ṭawâhîn*). Im XII. Jahrhundert benützte man fie unter den Arabern fchon ganz allgemein. Auch die ‚Mauren‘, weit entfernt damals noch etwa ‚Stampfwerke‘ zu gebrauchen, hatten unter der Regierung der Almohaden Ja'ḳûb ibn Jûfuf ibn 'Abd-el-mûmin, 1184 bis 1198, und feines Nachfolgers en-Nâṣir ibn Ja'ḳûb, 1198 bis 1213, in Fês bereits nicht weniger denn 400 Mahlfteine für die Papiererzeugung im Gange (وكان فيها اربع مائة حجر لعمل الكاغد). Dafs unter diefen ‚Steinen‘ nicht vorweg lauter Handmahlmafchinen, fondern gutentheils auch durch Wafferkraft getriebene Papiermühlen zu verftehen find, geht aus einer weiteren Notiz desfelben Berichterftatters über die Waffermühlen der almohadifchen Refidenz hervor, bezüglich welcher er feine ftatiftifchen Angaben nach eigener Zählung gemacht hat.[5]

Das Material, welches diefe Papiermühlen zu verarbeiten hatten, waren, wie nunmehr zweifellos hiftorifch und naturwiffenfchaftlich feftgeftellt ift, vielleicht nur mit Ausnahme des Baumbaftes, durchwegs Hadern oder Lumpen. Soweit ich an belanglofen Abfällen unferer Papierhaufen Proben anftellen konnte, ergab fich fowohl nach dem Verbrennen, wie Durchnäffen derfelben ftets ein penetranter Haderngeruch. Es

---

[1] Hamburg 1845, pag. 116, 171.

[2] Kitâb el-akâlim, ed. DE GOEJE, 202.

[3] Iṣtachrî, Kitâb el-akâlim, l. c. 261, 265.

[4] In ERSCH und GRUBER'S Allgemeiner Encyclopädie, l. c. 90 f.

[5] Abû-l-Hafan, l. c. 26: واحصت الارحاء التى دار عليها سور المدينة فوجدت اربعمائة حجر واثنين وسبعين حجرا دون ما بخارجها من الارحاء.

beweist dies auch, dafs man die von mir oben festgestellte Reinigung des Lumpenmaterials mittelst Kalkbeize nicht immer sorgfaltig genug durchzuführen pflegte. Dasselbe gilt auch von der Vermahlung selbst. Ihre vollständige Durchführung war bei der enormen Widerstandsfähigkeit der Leinenfasern, sowie der trotz alledem noch unvollkommenen maschinellen Einrichtung der ältesten Papierfabriken, sowohl unter der Stampfe, als auch unter dem Mahlsteine mit nicht geringen Schwierigkeiten verbunden. Deshalb lassen sich aus unseren arabischen Papieren gar nicht selten noch intakte Garnfaden und sogar Geweberudimente mit Kette und Einschlag aus dem Papierkörper herauslösen. Zu den von WIESNER, S. 238 f., bereits mitgetheilten Beispielen, unter welchen die an dem Papiere 7827 der erzherzoglichen Sammlung blosgelegten drei gedrehten Garnfaden (siehe unten S. 55 die Abbildung) besonders instructiv sich darstellen, füge ich noch die Papiere 7331, 7463 (mit weissem Garnfaden), 7495 (mit besonders langem Garnfaden), 8051, und 11044 mit verschiedenen intacten Leinwandstückchen, hinzu.

Die nächste Procedur nach der Herstellung des durch die Vermahlung der Lumpen gewonnenen breiartigen Papierzeuges war die Leimung desselben. Es ist WIESNER'S grofses Verdienst, dieses mittelst Stärkekleister durchgeführte Verfahren unter dem Mikroskop an den alten arabischen Papieren der erzherzoglichen Sammlung entdeckt und nachgewiesen zu haben, dafs die von BRIQUET behauptete Traganth-, Harz- und combinirte Traganth-Harzleimung, welche der Leimung mit Thierleim vorangegangen sein soll, unbegründet sei. Nach WIESNER steht es fest, dafs der Stärkekleister, also vegetabilischer, nicht thierischer Leim, das älteste Material für die Leimung der Papiere gewesen sei.

Hand in Hand mit dieser arabischen Stärkekleister-Leimung ging — ein weiterer glücklicher Nachweis WIESNER'S — die Füllung der Papiere mit demselben Stärkematerial (unveranderter, unverletzter Stärkekörnchen). Wie jene, die Leimung, dazu diente, die ‚fliefsenden' Papiere beschreibbar zu machen, sollte diese, die Füllung, denselben mehr Weifse verleihen.[1] Auf Grund mikrometrischer Untersuchungen gelang es WIESNER nun, die in unseren Papieren vorkommenden Stärkekörnchen auf Weizen zurückzuführen, folglich darzuthun, dafs ihre Leimung mittelst Weizenstärkekleister, ihre Füllung hingegen mit Weizenstärke geschehen sei (S. 228 f.).

Ich bin nun in der glücklichen Lage, diesen Ergebnissen die historische Bestätigung hinzufügen zu können. Schon aus dem X. Jahrhundert dringt zu uns die sichere Kunde, dafs die Araber thatsächlich die Weizenstärke zu bereiten verstanden und zu dem genannten technischen Zwecke zu verwenden wufsten: es ist نشاء *naschâ*, persisch نشاسته *nischâstè*, arabisch نشاستج *naschâstedsch*, *Amidon*, Ἄμυλον, Weizenstärke, von حنطة, *Triticum*, (gewöhnlich قمح), πυρὸς, cῖτος.[2] In Jemen wurde sie 985/6 nach Mukaddasi's ausdrücklichem Zeugnifs in der Papiermanufactur ausschliefslich zur Leimung und Füllung verwendet: وباليمن يلزقون الدروج ويبطّنون الدفاتر بالنشاء, ‚Und in Jemen leimen sie die Papierblätter zusammen und futtern die Buchdeckeln mit Weizenstärke.'[3] Indem ich auf diese ‚Leimung' der Papierblätter später zu sprechen komme, will ich nur bemerken, dafs es

[1] WIESNER, unten S. 180, 224 ff., 227 f., 229, 254.

[2] DOZY, Suppl. II. 669; VULLERS, l. c. II, 1315; LÖW, Aramäische Pflanzennamen, 157.

[3] Mukaddasi, l. c. 100.

ſich, was die **Fütterung**, d. h. Füllung der Buchdeckeln betrifft, zweifelsohne um die geſchöpfte (nicht durch Zuſammenkleben mehrerer fertiger Papierbogen entſtehende geleimte) **Pappe** handelt, behufs deren Herſtellung man das Zeug dicker als bei der Verfertigung des Papiers halten, alſo demſelben, ähnlich wie noch heute, entſprechend viel **Weizenſtärke** zuſetzen muſste, um die Härte und das Gewicht der Pappe zu vermehren. Man ſieht, daſs die Weizenſtärke bei der Füllung gewiſſer Papierarten, alſo auch dazu diente, um dieſelben ſubſtanziöſer und ſchwerer zu machen.

Intereſſant iſt, daſs man damals in anderen Gegenden, z. B. in Paläſtina, ſtatt des Weizenſtärkekleiſters den **Kleiſter von Asphodelus-Wurzel**, ſyriſch [illegible], arabiſch اشراس *aſchrâs*, 'Ασφόδελος,[1] welcher in Jemen ganz unbekannt war,[2] gebrauchte. In Aegypten waren beide als Marktartikel gekannt. Die Weizen- und Asphodelusſtärke, zwei in verſchiedenen techniſchen Induſtriezweigen vielfach verwendete Nutzſtoffe, unterlagen eben deshalb der ſtrengen polizeilichen Controle. Denn mit Asphodelusſtärke ſuchte man betrügeriſcherweiſe nicht ſelten Seidenfäden und farbige Leinwand, mit Glanzſtärke (النشاء المدنّر) die Seide ſchwerer zu machen, reſpective zu appretiren, was unterſagt war.[3] Im Jahre 1389 ward die bis dahin in Aegypten auf die Weizenſtärke ruhende Abgabe mittelſt Edictes (von Donnerstag den 6. Mai) aufgehoben.[4]

Was nun die nächſte Stufe der Papierbereitung betrifft, nämlich das **Schöpfen** des fertigen breiartigen Ganzzeuges zu Papierbogen, ſo zeigen ſchon die älteſten arabiſchen Papiere, und zwar nicht allein die ſicher aus dem IX. Jahrhundert datirbaren, ſondern auch die mit Wahrſcheinlichkeit noch in das Ende des VIII. Jahrhunderts zurückreichenden Stücke der erzherzoglichen Sammlung eine hohe Vervollkommnung durch den Gebrauch der **Drahtform**, welche man bisher zuerſt an den abendländiſchen Papieren des XII. Jahrhunderts bemerkt haben will.[5] Durch unſere Papiere iſt nun die wichtige Thatſache feſtgeſtellt, daſs die Araber ſchon bald nachdem ſie Papier zu machen begonnen, das aus dem Mahlwerk in die Schöpfbütte abgelaſſene Ganzzeug in die Form eines mit Drahtgitter beſpannten Rahmen ausgeſchöpft, alſo auch echte und rechte ſogenannte **gerippte Papiere** erzeugt haben! Eine genaue, auf die Schöpfform gerichtete Prüfung dieſer Papiere, ſowie zahlreiche Meſſungen ergaben mir die folgenden Reſultate. Die zur Erzeugung der älteſten arabiſchen Papiere angewandten Schöpfformen müſſen, ſoweit ſich aus den von mir unterſuchten Stücken entnehmen läſst, dreierlei Art geweſen ſein: *a)* Formrahmen mit auf Querſtegen ruhenden geraden und parallelen Bodendrähten; *b)* mit ſolchen Drähten ohne ſichtbare Stege (z. B. Papier Nr. 6275) und *c)* mit feinſtem Drahtſieb, ähnlich wie an unſeren Velinformen. Wie die beiden erſteren als **gerippte Formen** hauptſächlich zur Erzeugung geringerer oder mittlerer Papiere von ungleichmäſsiger Dicke dienten, deren Bogen als getreue Abdrücke von der Form beim Durch-

[1] Löw, Aramäiſche Pflanzennamen, 290 f.

[2] Muḳaddaſî, l. c. 100.

[3] Nabrawî, Nihâjet er-rutbe, Handſchrift der Wiener Hofbibliothek, Cod. 1831 (N. F. 272), Fol. 27 *r*, 28 *a*.

[4] Ibn el-Furât, Târîch ed-duwal wa-l-mulûk, arabiſche Handſchrift der k. k. Hofbibliothek zu Wien, A. F. 117, IX. Band, Fol. 42 *a*: وفى هذه اليوم امر الملك الظاهر بان ينادى بابطال مكس النشاء ومكس النحاس والجلود فنودى بذلك.

[5] Keferstein in der Allgemeinen Encyclopädie von Ersch und Gruber, l. c. 85.

fehen gegen das Licht diefelbe als helle transparente Linien ausgedruckt enthalten; konnten mit der dritten Form, freilich bei gröfserer Mühe, daher mit mehr Zeitverluft, feinere Gattungen gefchöpft werden, deren Bogen ihrer gleichförmigen Dicke wegen und nach der Preffe beim Durchfehen ohne helle Linien erfcheinen. Nur an einzelnen der dünnften Exemplare vermochte ich bei aufmerkfamer Betrachtung in der Transparenz noch Spuren des Drahtgeflechtes erkennen. Ich werde im Folgenden mittheilen, welche technifche Verwendung als Hilfsbogen diefe dünnften arabifchen Velinpapiere in der Papierfabrication fanden.

Die Rippenmafse anlangend, ergaben fich bei 1 Millimeter Abftand eines Rippendrahtes von dem anderen, auf 1 Centimeter fechs Rippen, alfo z. B. in dem Papiere 6059 an deffen 15 Centimeter meffender Länge die Zahl von 90 Drähten. Und dies gilt durchfchnittlich, fo auch an den Papieren 6154, 6275, 6384 u. f. w.; nur felten, wie z. B. bei Nr. 7348, konnten blofs 5 Rippen auf 1 Centimeter gezählt werden. Auf der diefer Abhandlung beigegebenen Tafel III habe ich zwei gerippte Papiere in Lichtdruck abbilden laffen: Nr. 1, ein feftes, geglättetes, glänzendes Papier vom Jahre 950, gibt felbft in der Reproduction noch die Spuren der Drahtftäbe zu erkennen; Nr. 2, ein fehr feines ägyptifches Papier vom Jahre 953 läfst, nachdem es auf fchwarzer Unterlage photographirt wurde, die hellen transparenten Drahtlinien dunkel, deren Zwifchenräume hingegen licht erfcheinen.

Sobald die gefchöpften Bogen von dem Rahmen weg gekautfcht und getrocknet worden waren, ging man an das Glätten derfelben, indem fie einzeln mit gläfernen Polirfteinen gerieben wurden. Die Art des Kautfchens, d. h. die Ablegung der frifch gefchöpften, naffen und aufserordentlich weichen Bogen auf eine rauhe Unterlage, entweder nach chinefifcher Manier auf eine mit Feuer oder durch die Sonne erhitzte Mauerfläche oder auf grobe Filze, zu deren Flächen fie mehr Adhäfion zeigten, als zu dem Drahtgeflechte des Schöpfrahmens, mag die Urfache gewefen fein, dafs die arabifchen Papiere ungleiche Flächen boten, indem eine Seite weniger glatt als die andere, daher minder gut zu befchreiben war. Alfo mufste man, follte das Papier auf beiden Seiten befchreibfähig fein, zwei Bogen zufammenleimen. Wir find darüber nicht ohne hiftorifche Nachricht. Es ift die oben S. 52 bereits citirte wichtige Stelle aus Mukaddafi, nach welcher ‚man in Jemen die Papierbogen mit (Kleifter aus) Weizenftärke zufammenklebte'. Sie erhält weiteres Licht und gewährt uns erft volles Verftändnifs durch die Papiere der erzherzoglichen Sammlung, an welchen man in der That beobachten kann, dafs fie zum allergröfsten Theile auf folche Weife waren hergeftellt worden. Diefe Leimung, obwohl ungemein forgfältig und äufserlich unkennbar durchgeführt, verbindet die Blätter keineswegs unzertrennlich mit einander. Es gelang mir, unbefchadet den Schrifttexten, verfchiedene mitunter fehr inftructive Proben durch Lostrennung der beiden Papierfchichten darzuftellen.[1] Stets find die Innenflächen nach der Loslöfung rauh, filzig oder wollig (z. B. Nr. 5044) anzufehen. Das nebenftehende, bei elektrifcher Beleuchtung als Transparentbild aufgenommene Papier zeigt bei *a* die undurchfichtige Fläche der Doppelfchicht, bei *b* den nach Ablöfung der oberen Schicht zu Tage tretenden wolligen

[1] Ich führe hier nur an: Nr. 2082, 3462, 3536, 3537, 3565, 4010, 4074, 4112—4121, 4133, 4158, 5044, 5045, 5554, 5930, 6016, 6059, 6154, 6275, 6384, 7180—7182, 7315, 8015, 8107, 8200, 8228 u. f. w.

Inhalt der Klebeflächen. Wie die aus dickflüſſiger Papiermaſſe geſchöpften einfachen, ſind auch die doppelten Bogen in der Regel undurchſichtig. Man benützte zu ihrer Herſtellung gewöhnlich ungleich dicke Bogen, von welchen dann der ſtärkere ſtets der gerippte (Nr. 6154), der ſchwächere hingegen der aus der Velinform geſchöpfte war, deſſen Verwendung zu dieſer Klebung ich oben bereits angedeutet. Nur die feineren Sorten derſelben bewahrten die Transparenz, und zwar in der Weiſe, daſs bei Durchſicht gegen das Licht auch noch die Erſcheinung der Rippen zur Geltung kommt. Merkwürdig iſt es aber, wie man ſelbſt die dünnſten und leichteſten Papiere durch dieſe künſtliche Zuſammenfügung zweier Bogen auf beiden Seiten beſchreibbar zu machen verſtand. Das oben S. 37 erwähnte ägyptiſche Papier 4133 liefert dafür den entſprechenden Beleg. Solche zweiſchichtige, auf beiden Seiten glatte Papiere nannten die Perſer ‚zweigeſichtig'.[1] Sie ſind von Anbeginn bis zum Ausgang des Mittelalters erzeugt worden. Man wird bis in das XV. Jahrhundert kaum eine orientaliſche Handſchrift finden, deren Blätter, falls ſie einen ſtärkeren Körper aufweiſen, nicht ‚zweigeſichtig' zuſammengeleimt worden wären.

Papier Nr. 7827.

Aus dem Jahre 946/947 n. Chr.
a doppelſchichtig, undurchſichtig; *b* nach Ablöſung einer Schicht als transparentes Lichtbild aufgenommen. *c* Garnfaden.

Die fertigen Bogen, aus denen man verſchiedene Formate oder Blätter ſchnitt, überſchritten nicht die durch das Schöpfverfahren bedingte, anfänglich ſehr mäſsige Gröſse. Denn wenn im X. Jahrhundert von dem oben S. 118 erwähnten, in Chorâſân erzeugten ſogenannten ‚Suleimâniſchen Papiere' geſagt wird, daſs ومقدار ما فيها عشرون سطرا اعنى فى صحيفة الورقة, jedes Blatt (Halbbogen) desſelben auf einer Seite 20 Zeilen (Verſe) faſſe,[2] ſo ſind darunter Codexblätter zu verſtehen, welche nach mittlerer Schätzung auf ein Buchformat von 24 : 16 Centimeter, demnach auf einen Bogen von etwa 32 Centimeter Länge und 24 Centimeter Breite ſchlieſsen laſſen. Die allgemein gebräuchlichen Bezeichnungen für derlei Blätter ſind die folgenden. Ein Bogen, ſowohl der einfache, als auch der durch mechaniſche Zuſammenſetzung vergröſserte, wie wir ſpäter ſehen werden, hieſs درج *dardſch*, Plural دروج *durûdſch*; ein Blatt قرطاس *ḳarṭâs* = χάρτης = *charta*, Plural قراطيس *ḳarâṭis*, ſo im Commentar zu Harîri:[3] القرطاس قطعة من كاغد, el-Ḳarṭâs iſt ein Stück Papier'. Auch كاغد *kâghid*, ورق *wàraḳ*[4] und صحيفة *ṣahîfe*.

Erſt in ſpäteren Jahrhunderten verſtand man ſich auf das Schöpfen von erheblich vergröſserten Bogen. Das Vollkommenſte erzielten darin die Papiermanufactur von Bagdâd,

[1] Târîch-i Waṣṣâf, l. c. I, 434

[2] Kitâb el-fihriſt, l. c. 159.

[3] Kitâb maḳâmât, ed. DE SACY, 552.

[4] Hâfiz Abrû († 1431) in Collections scientifiques de l'Institut des langues orientales. III. Manuscrits persans, décrits par ROSEN, St. Pétersbourg 1886, 107: وبر مثل سكّه زد بر اوراق كاغذ نهند وبوى تسليم كنند.

die mit ihr rivalisirende Fabrik in Damaskus und die ägyptischen Manufacturstätten. Mit dem im Jahre 815 d. H. = 1412 n. Chr. unter der Regierung des Mamlûken-Sultâns el-Melik el-Mu'ajjad Scheich nach dem Muster des Bagdâder zum erstenmale erzeugten sogenannten الطومار الكامل, ‚vollkommenen Tûmâr-Papier' wurden auch in Aegypten Bogen (دروج) in der ansehnlichen Breite von 1½ Weberellen (à 48·886 Centimeter) = = 73·329 Centimeter geschöpft. Da die von mir aus den an orientalischen Handschriften europäischer Bibliotheken vorgenommenen Messungen gewonnene Erfahrung lehrt, dass die Breite der Buchblätter durchschnittlich zwei Drittel ihrer Länge misst, so wird die Länge (Höhe) dieser grössten ägyptischen Papierbogen auf 109·9 Centimeter anzusetzen sein; das gäbe nämlich aus dem Bogen einfach gefaltete Buchblätter (مدرجة) von 73·3 Centimeter Höhe und 36·6 Centimeter Breite. Nun weist der prachtvolle, 1683 bei der Erstürmung von Ofen durch die sächsischen Truppen erbeutete, im Jahre 1306 im Auftrage des Hulaguiden-Sultân Öldschâitû Chudâbendè Chân zu Bagdâd geschriebene Korân der Leipziger Stadtbibliothek,[1] ein (allerdings beschnittenes) Blattformat von 66·2 Centimeter Höhe und 47·7 Centimeter Breite auf, welch' letztere in Folge der einfachen Faltung zur Blattlage doppelt genommen, eine Länge von 95·4 Centimeter und eine Breite von 66·2 Centimeter für einen Bagdâder Ganzbogen grössten Formates, der mit diesem Korân unzweifelhaft vorliegt, ergibt. Daraus ersieht man weiters, dass jenes ‚Vollkommene Tumâr-Papier' der ägyptischen Fabriken in der That dem Muster des sogleich zu erwähnenden Bagdâder Ganzpapieres entsprach. Noch ein anderes Beispiel aus Damaskus. Der daselbst 738 d. H. = 1337 n. Chr. geschriebene Codex CCXXXVII der königl. Bibliothek zu Kopenhagen (vergl. auch WIESNER, S. 246, Nr. 53), ergab mir bei der Messung eine Höhe von 22·1 Centimeter, eine Breite von 15·5 Centimeter. Da auch hier wieder die letztere im Zweidrittel-Verhältniss zur ersteren steht, so stellt sich die ganze Länge des für diese Buchlagen benützten Bogens auf 88·4 Centimeter, dessen Breite auf 62 Centimeter; somit war es ein Bogen nach dem Muster der sogenannten bagdâdisch unvollkommenen Dimension (siehe unten S. 71 die Tabelle), welcher für den Codex Einsechzehntel-Blätter, beziehungsweise acht einfach gefaltete Bogen (مدرجة) oder Doppelblätter eines Heftes (*kurrâs*) lieferte.[2]

Es ist selbstverständlich, dass die den Handschriften entnommenen Masse eine durch den Buchschnitt erlittene Reduction involviren. Nimmt man daher die für das ägyptische ‚Vollkommene Tûmâr-Papier' gegebene Breite von 1½ Ellen = 73·329 Centimeter als Ganzpapierpapier nach Bagdâder Muster zur sicheren Basis für die Berechnung der fabriksmässigen Grösse unbeschnittener Bogen, so resultirt für den

a) Bagdâder Ganzbogen:	Länge	109.9	Centimeter,	Breite	73·329	Centimeter.
b) Bagdâder Halbbogen:	„	73·329	„	„	48·8	„
c) Vollkommenes Tûmâr-Papier:	„	109·9	„	„	73·329	„

[1] Vergl. meine Beschreibung desselben im ‚Catalog der historischen Ausstellung der Stadt Wien, 1883', 3. Auflage, S. 228, Nr. 697.

[2] Natürlich kann ich mich hier auf weitere in den Bereich der Handschriftenkunde fallende Details nicht einlassen. Die Ergebnisse meiner diesbezüglichen Studien müssen der Veröffentlichung bei anderer Gelegenheit vorbehalten bleiben.

Dieſe Papiere gröſster Dimenſion führten die Bezeichnung قطع *ḳaṭ'*, d. h. ‚Stück, Abſchnitt' oder قطع الورق, ‚Stück Papier',[1] alſo dasſelbe was τομάριον iſt, womit eigentlich das Format eines Blattes charakteriſirt wird. Weiter bezeichnete القطع الكبير, ‚das groſse Ḳaṭ'' oder القطع الكامل, ‚das vollkommene Ḳaṭ'' das Ganzpapier gröſsten Formates, نصف قطع, ‚ein halbes Ḳaṭ'' das Halbpapier. So lieſt man in der Lebensbeſchreibung des auch als Schönſchreiber berühmten Mamlûken-Emir's Schîhû († 1351), daſs er kalligraphiſche Prachtleiſtungen فى القطع البغدادى الكبير, ‚auf groſsem Bagdâder Papier' der Omaijaden-Moſchee geſtiftet habe.[2] Im Jahre 1300 langte in Damaskus ein mit dem Inſiegel verſehener Brief des Ilchâniden-Sultân Ghâzân Mahmûd an, وهو مكتوب بالمغلى بخط غليظ [فى] قطع البغدادى, ‚und er war geſchrieben in mongoliſcher Schrift von ſchwerem Ductus auf einem Blatt Bagdâder Papier.'[3] Der berühmte Ilchâniden-Wezîr und Hiſtoriker Raſchid ed-dîn (geb. 1240, geſt. 1318), welcher ſein groſses perſiſches Geſchichtswerk Dſchâmi' et-tewârich 1310 vollendete, berichtet ſelbſt, wie davon Copien على قرطاس فى غاية الجودة واللطافة بقطع كبير بغدادى بخط مليح صحيح, ‚auf einem Papiere von äuſserſter Güte und Schönheit des groſsen Bagdâder Formates, in hübſchem lesbarem Ductus' angefertigt wurden.[4] Weiter lieſt man an anderen Orten: الكتاب مشتمل على ستين كراسًا من قطع الكامل, ‚das Buch war zuſammengeſetzt aus 60 Heften von vollkommenem Papiere,[5] dann: ما وضع فى الفوطة من القطع الكامل, ‚was von dem vollkommenen Papiere in dem Schnupftuch deponirt war',[6] oder: الكتاب مكتوب بخط غليظ فى نصف قطع البغدادى, ‚das Werk war mit ſchwerem Ductus geſchrieben auf einem halben Blatt Bagdâder Papier',[7] und الكتاب هو من قطع نصف البغدادى, ‚das Buch war auf dem Formate eines halben Bagdâder Papiers geſchrieben.'[8] Endlich erwähnt noch Sachâwî († 1245) in ſeiner Geſchichte der ägyptiſchen Richter[9] ein Werk, deſſen 40 Bände aus Papieren verſchiedener Provenienz gebildet waren: fünf Bände gröſsten Formates beſtanden aus ſyriſchem Halbpapier, drei oder weniger aus ‚vollkommenem Papier', die übrigen aus ägyptiſchem Papier und — wie merkwürdig! — aus ‚Quartblättern von Papieren der fränkiſchen Länder'. Wie man ſieht, hatte die europäiſche Papierfabrication bereits in der erſten Hälfte des XIII. Jahrhunderts in den Augen der Orientalen einen ſolchen Grad der Vervollkommnung erfahren, daſs ihre wahrſcheinlich aus Italien oder Frankreich ſtammenden Erzeugniſſe auf dem ägyptiſchen Papiermarkte mit den einheimiſchen Producten erfolgreich zu concurriren vermochten.

---

[1] Diwân el-inſchâ, l. c. CXXXIII.

[2] Askalânî, Durret el-kâmine etc., Handſchrift der k. k. Hofbibliothek in Wien. Cod. 1172. II. Fol. 9*a*:
وشيخو العلوى الناصرى الساقى احد الامراء بمصر والشام وكان يكتب خطًا حسنًا كتب بخطه ربعه بقلم المحقق فى القطع البغدادى الكبير و وقفها بالجامع الاموى.

[3] Cod. arab. 406 der königl. Hof- und Staatsbibliothek, Fol. 97*a*.

[4] Raſchîd ed-dîn, Hist. des Mogols par QUATREMÈRE, CLXVIII.

[5] Chalîl ez-Zâhirî, Cod. arab. 695, Fol. 4*r* der Pariſer Nationalbibliothek bei QUATREMÈRE, l. c. CXXXIII.

[6] Diwân el-inſchâ, l. c.

[7] Abû-l-mahâſin, Cod. arab. Paris. 663, Fol. 49, bei QUATREMÈRE, l. c. CXXXIII.

[8] Makrîzî, Kitâb es-ſolûk, Cod. arab. Paris. Nr. 672, I, pag. 562, bei QUATREMÈRE, l. c. CXXXII.

[9] Cod. arab. Paris. Nr. 690, Fol. 8*r*, bei QUATREMÈRE, l. c. CXXXIII.

Wer den auf äufserlichen Pomp gerichteten Sinn der Orientalen kennt, wird fich nicht wundern dürfen, dafs das Streben derfelben fchon frühzeitig darauf hinausging, fowohl in dem brieflichen Verkehr der Grofsen untereinander, als auch in den bedeutfameren Acten der Kanzleien (wie Inveftiturdiplome, Stiftungsurkunden etc.) prunkhaft aufzutreten. In erfter Linie fuchte man daher durch den Umfang der Documente und die Gröfse und kalligraphifchen Verfchlingungen der Schriftzüge die Feierlichkeit der Emanationen darzuthun. Für derlei officielle Anforderungen reichte natürlich das übliche Format der Papiere nicht aus; man mufste auf eine Vergröfserung desfelben bedacht fein. Da fich diefelbe jedoch auf dem gewöhnlichen Wege der Papierbereitung des Schöpfens nicht erzielen liefs, kam man auf den Gedanken, Bogen gröfseren und gröfsten Formates, fowie ganze Rollen auf mechanifchem Wege durch Anftückelung oder Aneinanderleimung herzuftellen, zumal als man in den noch gangbaren Papyrusrollen dafür die bequemften Vorbilder hatte.

So ward denn die Collefis der Papyrus-Selides vollftändig in die Papiermanufactur übertragen. Die Papiere der erzherzoglichen Sammlung liefern hiezu die erften recht merkwürdigen Belege.

Wie bei der τέχνη des Papyrus, nahm man an dem Papiere die Breite des Blattes zur Länge für die Collefis, die auch hier, dem althergebrachten Ufus gemafs, fo ziemlich gleich blieb. Man ficht, wenigftens nach den bisher an völlig intacten Colliirungen möglich gewefenen Meffungen, dafs diefe Blattlängen (eigentlich Breiten) den mittleren Paginabreiten der gewöhnlichen Papyrusforten gleichkamen. Wie unter diefen die *hieratica* 20·33 Centimeter, die *Fanniana* 18·48 Centimeter, die *amphiteatrica* 16·63 Centimeter u. f. w. in der Breite mafsen (BIRT, 248 f.), welche Zahlen auch in der fpäteren arabifchen Zeit noch als durchfchnittliches Mittelmafs gebräuchlich waren, gibt die Blattbreite unferer colliirten Papiere des X. Jahrhunderts, z. B. an Nr. 7276 bei drei aneinandergeleimten Selides (die vierte ift abgeriffen), für jede Selis 17·5 Centimeter, an einem zweiten Stücke 19 Centimeter (Nr. 10.915). Erfichtlich hat diefe in der Mache äufserlich zu Tage tretende Conformitat der Papierrolle mit der Papyrusrolle jenem oben (S. 32) erwähnten älteften Chorâfäner ‚Pharao-Papier' zu feinem Namen verholfen.

Jedes zur Collefis kommende Blatt hiefs طبق *ṭabak*, Pl. *aṭbâk* oder S. طباق *ṭibâk*,[1] d. i. ‚ein Blatt, das zu einem anderen pafst', perf. تخته *tachte*; die Collefis felbft, d. h. die durch die Aneinanderleimung markirte Verbindung der Selides heifst وصل *wasl*, Pl. اوصال *ausâl*, ‚Verbindung'; die aus folch mechanifcher Zufammenfetzung von Papierblättern entftehende Rolle nannte man درج *dardfch*, Pl. دروج *durûdfch*. So lieft man im Diwân el-infchâ:[2] المراد بالدرج فى العرف العام الورق المتطيل المركب من عدّة اوصال, ‚Unter *dardfch* verfteht man im gewöhnlichen Sprachgebrauch das durch eine Anzahl Verbindungen (*auṣâl*) verlängerte, zufammengefetzte Papier.' Wie diefe Zufammenleimung gefchah und ausfah, ift an dem Tafel III, Nr. 1 abgebildeten Billet vom Jahre 950 n. Chr., deffen Collefis nur 4 Millimeter beträgt, erfichtlich. Die fertigen Papierrollen kamen felbftverftändlich durch den Handel in Verkehr; fo finden fich auf dem Papiere Nr. 8201

[1] 'Askalânî, ed-Durrar el-kâmine, Manufcript der k. k. Hofbibl. in Wien, Mxt. 245, Fol. 3 r.

[2] Man. arab. Paris. Nr. 1573. Fol. 109r in der Histoire des Sultans Mamlouks par Makrîzî, traduit par QUATREMÈRE, II, II, 221.

unter allerlei Handelsartikeln notirt: دروج ثلاثين درج, ‚Papierrollen: 30 Rollen'. Indem man fie zu den verfchiedenften Befchreibzwecken gebrauchte zerfchnitt und befchrieb man fie ohne Rückficht auf die Collefis, welche immerhin eine kleine Unebenheit der Schreibflache verurfachte. Aus den erzherzoglichen Papieren laffen fich hiefür hunderte Beifpiele anführen: fo hat an dem Papier 3074 (X. Jahrh.) der Zufchnitt zwei Colliirungen getroffen, d. h. in die Schreibfläche gebracht, desgleichen an Nr. 2971 (XI. Jahrh.) u. f. w.

Es ift einleuchtend, dafs man auf Wunfch aus den Fabriken beliebig lange Rollen oder umfangreiche Blätter erhalten konnte, dann war eine folche Rolle oder das Blatt معهود *ma'hûd*, d. h. ‚in der Länge vertragsmäfsig bedungen'. So befpricht Beihaḳî,[1] der Zeitgenoffe des Ghaznewiden Mas'ûd, in feiner perfifchen Lebensbefchreibung diefes Sultâns zum Jahre 421 d. H. = 1030 n. Chr. ein Diplom, welches auf drei (colliirte) Blätter Papier in Ḳarmatha-Schrift ausgefertigt worden war: ومنشور برسه تخته كاغذ بخط مقرمط نبشته شد. Der oben erwähnte Wezir und Hiftoriker Rafchid ed-din fchreibt über die von ihm beabfichtigte Anfertigung von Landkarten[2]: وكان من الضرورة ان يكون اوراقها اكبر ليحصل الغرض المذكور اسهل وايسر فلا جرم جعلنا اوراقها بحيث يكون كل منها مقدار ستّة اطباق من القطع البغدادى المعهود ‚In Erwägung, dafs der erwähnte Zweck leichter und beffer würde erfüllt werden, wenn den (Landkarten-) Blättern die gröfstmöglichfte Dimenfion gegeben würde, haben wir fie denn unter vertragsmäfsiger Stipulation in der Weife anfertigen laffen, dafs jedes einzelne Kartenblatt aus fechs zu einander paffenden Theilen *(aṭbâḳ)* von Bagdâder Ganzpapier angefertigt wurde.' Von koloffaler Länge war das in einer Rolle aus nicht weniger denn 70 Bagdâder Bogen (51 Meter) beftehende, von Muhijj ed-din 'Abd ez-Zâhir kalligraphifch ausgefertigte Sendfchreiben, welches der ägyptifche Mamlûken-Sultân Beibars, 1262, an den Mongolen Bereke Chân abfandte.[3]

Während die auf folche Weife durch Zufammenleimung entftandenen Rollen in jeder Länge erzeugt werden konnten, in ihrer Dimenfion demnach an keine Norm gebunden waren, kamen die einfachen Blätter nur nach genau beftimmten Sorten und Formaten gezählt und zufammengelegt in den Handel. Je nach der Zeit und Localität wechfelten ihre Bezeichnungen. Während man in Syrien den gewöhnlichen Bogen طلح *ṭalaḥ* nannte, hiefs er in Aegypten فرخة *farcha*. Das Buch führte hier den Namen دست *daeft* (aus dem Perfifchen), d. i. ‚Hand' (met. Blatt), daher franz. *main de papier;* in Syrien: كفّة *keffa*, die arabifche Ueberfetzung des perf. *daeft*. Das Riefs nannte man رزمة *rizme*, ‚Bündel, Packet', davon ital. *risma*, fpan. *resma*,[4] franz. *rame*, engl. *ream*, deutfch *rizz* (XIV. Jahrh.),[5] Riefs. Von den Bogen *farcha* (3584·7 Quadratcentimeter Flächeninhalt), machten 25 ein Buch, 5 Buch ein Riefs.[6] In dem Papiere Nr. 8201 der erzherzoglichen Sammlung (X. Jahrh.) finde ich dementfprechend erwähnt: ورق فرخ رزمين ‚Zwei Riefs Farch-Bogen' und in Nr. 8200 unter verfchiedenen aufgezählten Papierforten auch: ربع رزمة ورق ay ‚¼ Riefs

---

[1] Târîch-i Beihakî, Ausgabe von Calcutta, 1861, 108.

[2] Rafchîd ed-dîn, Histoire des Mogols, l. c. CXLVIII.

[3] Hammer-Purgstall, Ilchâne, l. c. I. 216 f.

[4] P. de Alcala überfetzt: *resma de papel*, Dozy-Engelmann, Gloff. 333.

[5] Wattenbach, l. c. 121.

[6] Dîwân el-infchâ, l. c. CXXXV.

Papier, Preis: $1^2/_3$ Karat' d. i. circa 1·25 Francs. Natürlich richtet fich der Preis nicht allein nach der Gröfse der Bogen, fondern auch nach ihrer Stärke und fonftigen Befchaffenheit, fowie nach der Farbe. Unter den mir vorliegenden Papieren des mehrhundertjährigen Zeitraumes finden fich die verfchiedenartigften Sorten. Wir bemerken da unter den feinften ägyptifchen Papieren[1] folche, die leicht, dünn, faft durchfichtig find; andere Papiere hingegen haben einen fchweren Körper, find dabei glatt, feft, dicht, undurchfichtig, pergamenartig, viele andere wieder find rauh oder filzig,[2] wenn auch mitunter fehr zart und dunn (Nr. 2215), auch wollig[3] und fliefspapierartig. Die Lichtdruckbilder auf Tafel III veranfchaulichen genügend deutlich einige charakteriftifche Sorten: Nr. 1 ift geglättet, dünn, feft, pergamenartig; Nr. 2 rauh, doch fein und dünn, im Korper durchfichtig; Nr. 3 filzig, mittelftark, undurchfichtig; Nr. 4 filzig, faft tuchartig, dicht und ftark im Körper; Nr. 5 endlich glatt, fehr ftark, pergamenartig, undurchfichtig.

So mannigfaltig wie diefe an den Papieren uns deutlich in die Augen fpringende Verfchiedenheit, war auch ihre fonftige Erfcheinung in Bezug auf eine farbenreiche Abwechslung.

Wenn ich nun auf die Papierfärberei zu fprechen komme, fo ftellt fich zunächft die Frage: Welches war die Grundfarbe der alteften Papiere? Hat man urfprünglich ganz weifse Papiere zu erzeugen verftanden?

Unfere Paläographen behandelten wohl auch die Farbenfrage, d. h. fie fprachen über ‚gefärbte' Papiere,[4] haben jedoch zu fagen unterlaffen, was fie grundfätzlich unter ‚ungefärbten' Papieren verftehen. Es gilt nämlich keineswegs für fo felbftverftändlich, die weifse Farbe fei die Grundfarbe der älteften, die gewohnliche Farbe überhaupt, der Papiere gewefen. Denn wir wiffen ja, dafs die Grundfarbe im technifchen Sinne abhängig ift, nicht allein von dem materiellen Inhalt des Ganzftoffes, fondern auch von der mehr oder minder energifchen Durchführung der Koch-, Mahl- und Bleichproceffe des Lumpen- oder Hadernmateriales.

Wiesner's Unterfuchungen haben nun auch in diefer Beziehung zu dem entfcheidenden Ergebnifs geführt, dafs die Pigmentirung unferer in den mannigfachften Farbtönen abgeftuften Papieren — von den künftlich gefärbten Stücken natürlich abgefehen — auf einen Humificationsprocefs zurückzuleiten fei, dafs zum mindeften die befferen Sorten derfelben urfprünglich eine ‚weifse oder nahezu weifse Farbe' hatten (fiehe unten S. 224).

Eine grofse Zahl mir vorliegender altefter Papiere der erzherzoglichen Sammlung[5] geftattet bei Betrachtung mit freiem Auge fchon die Richtigkeit diefes Satzes zu erproben, und die arabifchen Quellen treten dazu beftätigend ein. Kein Zweifel alfo, die Araber haben ganz fo wie unfere Zeit die Bleiche entweder fchon mit unverarbeiteten Lumpen oder nach der Darftellung des Halbzeuges (défilage) mit diefem vorzunehmen,

[1] Z. B. die Nummern 2215, 4074, 4133—4138, 7416, 8023, 8219 etc.

[2] Nr. 3064, 3402, 7203, 7354, 7355, 7357, 7463, 7473 u. f. w.

[3] Nr. 7185—7187, 8060—8064, 8121, 8122 etc.

[4] Wattenbach, l. c. 115.

[5] Ich greife nur wenige Nummern heraus: 7132, 7185—7187, 7246, 7248, 7354, 7355, 7385, 7448—7454, 8012, 8013, 8060 bis 8064 u. f. w.

fomit ganz weifse Papiere zu erzeugen verftanden. Inwieweit aber die Grundlage diefes Verfahrens bei den erfteren von jener des Bleichens der neuen Leinwand (التبيض) abwich oder in welcher Weife dasfelbe bei dem Halbzeuge prakticirt wurde, wiffen wir nicht, wenngleich die von WIESNER ermittelte Leimung der verkleinerten Papiermaffe mit Stärkekleifter und noch mehr die Verfetzung derfelben mit unverkleifteter Stärke fchon eine beträchtliche Steigerung der Weifse herbeigeführt haben müfste.

Genug dem, an vielen Stücken unferer Papiere erfcheinen noch heute ftellenweife Flächen von auffallender Weifse, wenn eine glückliche Lage des Papiers in der Fundftelle oder ein hinreichender Schutz feiner Oberfläche durch Faltencomplexe die humificirenden Einflüffe von ihm abgehalten haben.

Damit ftimmt, was wir in unferen Quellen darüber lefen.

Schon die Bezeichnung قرطاس *kartâs* = χάρτης, ‚ein Blatt Papier', fchliefst in fich den Begriff ‚weifs' ein. Man fagt daher von einem Schimmel: قرطاسى ‚weifs wie Papier'.[1] Weifs werden auch fonft ausdrücklich die Papierblätter, دروج بيض, genannt.[2] Dasfelbe befagt auch der berühmte Schönfchreiber Ibn el-Bawwâb († 1022) in einem der ‚Kalligraphie' (صناعة الخط) gewidmeten Lehrgedicht mit dem auf die Befchreibung der Tintenbereitung folgenden Verfe:

حتى اذا ما خمرت فاعمد الى ✻ الورق النقى الناعم المجبور

‚Sobald diefe Mifchung genügend ausgegohren ift, nimm das reinweifse, glatte, erprobte Papier.'[3]

Der technifche Ausdruck بياض, ‚Weifse, weifser Fleck zur Bezeichnung von Lacunen in alten handfchriftlichen Texten geht auch wieder zurück auf die urfprüngliche Farbe des Befchreibftoffes, alfo in diefem Falle gerade des Papiers, wie denn gegenfätzlich der Ausdruck عتق, ‚alt werden laffen oder machen', d. h. bräunen, mit Beziehung auf das Papier eine Praktik der Urkundenfälfchung charakterifirt.[4]

---

[1] Chafâdfchî, Schifâ el-ghalîl, Conft. Ausgabe vom Jahre 1282, 180: القرطاس الفرس الابيض. Dagegen kann das Wort auch eine Falbe bezeichnen (Makrîzî, Hist. des Sult. Mamlouks par QUATREMÈRE, I, 1, 135), nicht allein in Hinblick auf die Farbe der Papiere, welche eben wechfelte und von denen es auch bleichgelbe Sorten gab, fondern felbft noch in Beziehung auf قرطاس = ‚ein Blatt, eine Rolle Papyrus', fo lange eben diefer Befchreibftoff temporell in Betracht kommt. Die eigentliche technifche Bezeichnung diefer Papyrusgattung ift aber منقوف *mankûf* ‚falb, blafsgelb', Pap. Erzh. Rainer 6954 (früh VIII. Jahrhundert): ثلثى قرطاس منقوف نصف درهم d. h. ‚eine Zweidrittel-Papyrusrolle blafsgelber Sorte, Preis: $^1/_2$ Dirhem.' — Der Vergleich der Kameelwange mit einem ‚Syrifchen Ḳartâs' in Tarafa's Mu'allaka, ed. ARNOLD, 46, Vers 31: وخد كقرطاس الشآمى, geht jedoch auf Pergamen.

[2] QUATREMÈRE, l. c. I, 2, 176; II, 2, 221.

[3] Ibn Chaldûn, Prolégomènes, ed. QUATREMÈRE, I, II, 347. Das von Ibn el-Bawwâb gegebene intereffante Tintenrecept ift: Mit Weineffig oder dem Safte unreifer Trauben angemachter Kienrufs, dem etwas mit Auripigment und Kampher zerriebener und vermifchter rother Ocker beigemengt wird.

[4] Arg betrieb diefes Gefchäft ein gewiffer Danieli im Jahre 319 H. = 931 Chr. zu Bagdad: وكان يعتق الكاغذ ويكتب فيه بخط ما يشبه الخط العتيق الخ ‚er gab dem Papiere ein altes Ausfehen und befchrieb es mit einem Ductus, der den alten Schriftzug imitirte.' Ibn el-Athîr, Chron. ed. TORNBERG, VIII, 169.

Die Kunſt, ganz weiſse Papiere zu erzeugen, hatten die Araber überallhin, ſoweit ihre Zunge reichte, verbreitet; demnach auch auf europäiſchen Boden, nach Spanien. Der Geograph Idriſi[1] ſchreibt 1176 darüber, indem er von der Feſte Bocayrente und einer Gattung ihrer Textilerzeugniſſe ſpricht: Dieſelben ſeien von unvergleichlicher Güte, ‚ſo daſs man in Bezug auf Feinheit und Weiſse zwiſchen ihnen und dem Papiere keinen Unterſchied herausfindet (حتى لايفرق بينها وبين الكاغذ فى الرقة والبياض). Daſs die vollkommene Weiſse des arabiſchen Papiers endlich ſelbſt zu zweifelhaften dichteriſchen Licenzen Anlaſs gegeben, dafür ein Beiſpiel. Als 1250 Ludwig IX. bei Damiette in die Gefangenſchaft der Saracenen fiel, ſandte Sultân Turânſchâh den Mantel des Frankenkönigs in Begleitung eines Siegesſchreibens an den Statthalter von Damaskus, Emir Dſchemâl ed-dîn. Die Ankunft dieſer koſtbaren, aus rothem Scharlach beſtehenden,[2] mit Hermelinpelz gefütterten Trophäe begrüſste ein Scheich[3] mit den Worten:

انّ غفارة الفرنسيس جاءت ☆ فهى حقًّا لسيد الامراء
كبياض القرطاس لونًا ولكن ☆ صبغتها سيوفنا بالدماء

Der Mantel des Franzoſen kam
Als Lohn für unſ'ren Groſsemir;
Das Schwert ihm ſeine Farbe nahm,
Die weiſs erſt glänzte wie Papier.[4]

Wenden wir uns nun den ‚gefärbten Papieren‘ zu, ſo findet man für das ‚Schriftweſen im Mittelalter‘ bei WATTENBACH, l. c. 115, bislang nur eine Farbe, die blaue, belegt und dieſe bloſs in zwei Beiſpielen, von welchen das erſtere und ältere auf einer falſchen Ueberſetzung aus dem Arabiſchen beruht. Denn der von dem byzantiniſchen Kaiſer an den ſpaniſchen Chalifen 'Abd er-rahmân geſandte, mit Goldſchrift angeblich auf ‚blauem Papier‘ geſchriebene Brief iſt in Wirklichkeit ein Sendſchreiben auf Purpur-Pergamen geweſen.[5] Der ſpaniſch-arabiſche Hiſtoriker Ibn Adhari[6] beſchreibt ausführlich den Empfang der griechiſchen Abgeſandten, wobei er fortfährt: ودفعوا كتاب ملكهم فى رق مصبوغ سماوى مكتوب بالذهب وكان على الكتاب طابع ذهب وزنه اربعة مثاقيل على الوجه الواحد منه صورة المسيح عم وعلى الاخر صورة قسطنطين الملك وصورة ولده, ‚Und ſie übergaben den auf Hyacinth-

[1] Ed. DOZY et DE GOEJE, 192.

[2] Es gab auch gelben Scharlach.

[3] Nedſchm ed-dîn ibn Iſrâîl, bei Makrîzî. Chit. I. 322.

[4] Wörtlich: ‚ſeine Farbe war ſo weiſs wie Papier, doch färbten ihn unſere Schwerter mit Blut (roth).‘

[5] Der Ausdruck رق bei Makkarî (History of the Mahometan Dynasties of Spain, II. 141) läſst nur die eine Deutung ‚Pergamen‘ zu. Zamachſcharî, l. c. 50 erklärt ihn auf Perſiſch: كاغذ از پوست آهو, ‚ein Blatt aus Ghazellenhaut‘. Und Beidhawî (ed. FLEISCHER, II, 288) merkt zu رق منشور, d. i. ‚ausgebreitetes Pergamen‘ im Korân, Sûre 52, Vers 3 an: الرق الجلد الذى يكتب فيه استعير لماكتب فيه الكتاب, ‚rikk iſt das Pergamen, auf welchem geſchrieben wird; im bildlichen Sinne für das Material, auf welchem das göttliche Buch geſchrieben wurde‘. Der Fihriſt endlich (l. c. 21) gebraucht, um die Beiſpiele genug ſein zu laſſen, رق, ‚Pergamen‘ geradezu im Gegenſatz zu ورق, ‚Papier.

[6] Ibn Adharî, el-Bajân el-Maghrib, ed. DOZY, 229, 231.

purpur-Pergamen mit Goldtinte gefchriebenen Brief ihres Herrfchers. Diefer Brief war mit einer goldenen Bulle im Gewicht von vier Mitskalen verfehen, auf deren einer Seite das Bild des Erlöfers — Heil über ihn! — auf der anderen Seite aber die Bildniffe Kaifer Conftantin's und feines Sohnes aufgeprägt waren'. Es war demnach Conftantin VII. Porphyrogennetos, welcher während der Mitregentfchaft feines Sohnes Romanos, 338 d. H. = 949 n. Chr. die Botfchaft an den Chalifen abgeordnet hatte.[1] Die von Ibn Adharî und Makkarî für die Färbung des Pergamens gebrauchte Bezeichnung مصبوغ سماى und مصبوغ بلون سماى, ‚gefärbt mit Himmelsfarbe' entfpricht dem perfifchen آسمانجونى *âsmândfchunî*, d. h. himmelfarbig oder hyacinthfarbig, womit der violette Ianthin-, Amethyft- oder Hyacinthpurpur bezeichnet erfcheint. Als eine Species der *purpura blatta* (βλάττιον, *blattin*, fyrifch *baltîn*), war diefer Purpur eine der köftlichften, zugleich theuerften Farben, welche nicht fowohl am byzantinifchen Hof und feinem Gynaeceum, als auch an den königlichen Prunkftoffen der fâfânidifchen Perfer und dann der Araber zur Verwendung kam.[2]

Abgefehen davon, dafs die Ueberfendung eines ‚blauen' Briefes von Seiten des Kaifers an den Chalifen in den Augen vieler Muslimen feines Reiches für eine tödtliche Beleidigung desfelben angefehen worden wäre, da die blaue Farbe nicht allein die verachtete war, weil fie zur gewöhnlichen Farbe der Kopfbekleidung der Chriften ward, fondern auch weil fie in einem grofsen Theile der muhammedanifchen Welt als die Trauerfarbe galt, wenngleich die fpanifchen Omaijaden felbft, die weifse Farbe als folche anerkannten:[3] fo läfst fich die blaue Pigmentirung dennoch in der arabifch-perfifchen Buntpapier-Fabrication nachweifen.

Unzweifelhaft ift aber diefe Farbe, wie alle anderen Pigmente, in älterer Zeit lediglich nur zu fchlichten einfärbigen Papieren gebraucht worden und haben fowohl Körperfarben, wie Saftfarben in der Papierfärberei theils zu felbftftändiger Anwendung, theils zu Mifchungen gedient.

Die blaue Indigo- oder Kobaltfarbung nun, wie man fie den Papieren applicirte, war nur in ganz fpeciellen Fällen gebräuchlich. Wie bemerkt, drückte eben die blaue Farbe die Trauer aus, daher gilt أزرق *ázrak* ‚blau' in alter Zeit — unter den Abbâfiden fchon — foviel wie أسود *áswad* ‚fchwarz' für die Trauer.[4] In Perfien pflegte man bei Todesfällen von Fürften fogar die Minârets und Mofcheenkanzeln mit blauen Filzdecken zu überziehen. Auf blauen Papieren aber wurden in Aegypten und Syrien die Todes-

---

[1] So datirt S. 231 mit Recht Ibn Adharî. Aus der obigen Befchreibung ergibt fich die Ungenauigkeit eines jeden anderen Datums, deren mehrere überliefert find. Romanus trat 948 die Mitregentfchaft an. Die während derfelben geprägten Goldmünzen tragen genau denfelben Typus, wie die von dem arabifchen Hiftoriker befchriebene Goldbulle: Av./ **COhSTAhT' CE ROMAN' AVGG IA**, die Bruftbilder des Kaifers und feines Mitregenten, dazwifchen das griechifche Kreuz. Rev./ ✠ **IhS XPS REX REGNANTIVM**, Bruftbild des Heilandes von vorn.

[2] Bar Ali, Lex. ed. HOFFMANN, I, 87, Nr. 2451; PAYNE-SMITH, Thef. f. v. baltîn, Bar Bahlûl; Fauftus von Byzanz, Gefchichte Armeniens, aus dem Armenifchen von M. LAUER, Köln 1879. 197; Hamza von Ispahân, Annales, ed. GOTTWALDT, I, 48 ff. Derfelbe Hiftoriker (er fchrieb in der zweiten Hälfte des X. Jahrhunderts) gibt in der Folge, pag. 50 ff., auch die obige Bezeichnung: *lôn es-femâ'*, ‚Himmelsfarbe' für den Hyacinthpurpur.

[3] DOZY, Vêtm., 20.

[4] Kitâb el-'ujûn, ed. DE GOEJE, 292 und Gloff. 33; DOZY, Suppl. I. 588.

befehle (كتب الازرق) ausgefertigt.[1] Blau war auch die Farbe der Entfagenden, im Sinne von Gottesergebenheit. Daher gebrauchte man in Perfien vorzüglich blaues Papier, كاغد كبود *kâghid-i kabûd*, zum Einhüllen der Medikamente, denn nur darin fah man eine gute Vorbedeutung, was bei dem weifsen Papiere, كاغد سفيد *kâghid-i sefîd*, nicht der Fall war.[2] Aus demfelben Grunde trugen auch die Anhänger des Scheich Hafan Azraḳpûfch d. i. des Blaugekleideten, blaue Coftüme, um anzuzeigen, dafs fie ihre von irdifchen Gelüften reine Seele zu Gott erhöben. Sie waren die Betrachtenden, im Gegenfatz zu einer anderen Claffe der Sûfî, welche die Rofenfarbenen hiefsen, d. h. die Geniefsenden waren.

Die rothe Farbe, in jeder Nüancirung, war in der That eine vornehme Farbe,[3] die des Glücks[4] und der Feftlichkeit.[5] Trotzdem fie der Prophet zu des ‚Satans Schmuck' (زينة الشيطان) geftempelt,[6] erfreute fie fich einer grofsen Beliebtheit. Zunachft was die rofenfarbigen, d. h. licht nüancirten Papiere betrifft, fo findet man fie gar häufig zu Büchern gebunden. Die erzherzogliche Sammlung bewahrt unter ihren Papieren mehrfache Proben (z. B. Nr. 5374, 5554 u. f. w.) und das bereits oben erwähnte Papierverzeichnis Nr. 8200 (X. Jahrhundert) führt geradezu zwei Poften ورق مورد *wáraḳ muwárrad*, ‚rofenfarbiges Papier' auf. Dunklere Pigmentirungen von Roth (Zinnober und Ocker)[7] finden fich an den Papieren Nr. 3361, 4095, 4096 etc. Der Gebrauch des rothen Papiers, الورق الاحمر *el-wáraḳ el-ahmar*, in den Kanzleien, fowie zur Correfpondenz der Grofsen mit dem Herrfcher, galt als ein Vorrecht hohen Ranges und Beweis auszeichnender Bevorzugung. So genoffen nur allein der Vicekönig von Damaskus (كافل السلطنة بالشام) und der Gouverneur der Feftung el-Karak (نايب الكرك) — des Refugiums fo mancher abgefetzter Sultâne — das Vorrecht, ihre Correfpondenz mit dem Hofe (der Hohen Pforte) zu Kairo auf rothem Papiere führen zu dürfen.

Aber nicht allein den ‚Geniefsenden' ward das Roth zur Leibfarbe; es wurde auch zur Farbe der Humanität. Als die auffallendfte unter allen Farben, trugen es die Unterdrückten und Dürftigen, um dadurch die öffentliche Aufmerkfamkeit zu erregen. Der bagdâder Scheich Abû Sa'îd las einft Nizâm el-Mulk († 1092 n. Chr.) eine von ihm für diefen berühmten feldfchukifchen Wezir gefchriebene, hauptfächlich zum Vorwurf gereichende Predigt vor, weil Nizâm el-Mulk den Armen die Unterftutzungen entzogen. Darin hiefs es (nach der perfifchen Ueberfetzung des arabifchen Textes), ein tauber indifcher König habe einftens angeordnet, ‚dafs alle Unterdrückten und Durftigen ein rothes Kleid anziehen follten, und dafs aufser ihnen kein Anderer in einem folchen Anzuge erfcheinen

[1] Rukn ed-dîn Beibars († 1328). Tohfet el-mulûkijje fî daulet et-turkijje, Handfchrift der k. k. Hofbibliothek in Wien. Cod. 904. Mxt. 665. Fol. 64 *a*, 67 *a*.

[2] Burhân-i Ḳaṭi', l. c. f. v. كاغد.

[3] Ibn el-Chatîb, Raudh el-achjâr, Handfchrift der k. k. Hofbibliothek in Wien, N. F. 63, Fol. 121 *r*.

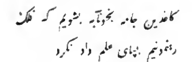
[4] Diwân-i Hâfiz, ed. ROSENZWEIG, I, 834.

[5] Daher gebraucht man im Perfifchen جامهٔ عيد *dſchâmè-i 'îd*, ‚Feftkleid', metonymifch für ‚rothes Kleid'.

[6] Ibn el-Chatîb, l. c. Fol. 121 *r*.

[7] Wie der durchgehends aus rothen damascenifchen Blättern zufammengefetzte Cod. CCXXXVII vom Jahre 738 (=1337 Chr.) der königl. Bibliothek in Kopenhagen.

dürfe, damit er ohne die Schwierigkeit der Unterredung die Beschaffenheit der Lage gleich erkennen könne.'[1] Das war eine aus dem Leben gegriffene Fabel. Denn in ganz Persien galt die Sitte Kleider aus rothem Papier zu fertigen, welche Diejenigen anzogen, die bei dem Könige ein Gesuch oder eine Klage vorzubringen hatten, indem sie sich auf seinen Weg stellten, um seine Aufmerksamkeit zu erregen. Ein Gleiches thaten auch die Kläger vor dem Richter. Daher spricht Waṣṣâf von dem ‚Papierhemd der Bedrückten' es ist persisch کاغدین پیراهن *kâghidin pirâhen*, ‚Papierenes Hemd' oder کاغدین جامه *kâghidin dschâmè*, ‚Papierenes Kleid' und پیراهن کاغدی *pîrâhen-i kâghidî* ‚Hemd von Papier' wird metonymisch von der ‚gerichtlichen Klage' gesagt. So singt Hâfiz:[2]



Blut'ge Thränen muss ich weinen
Auf's papierne Bettlerkleid;
Weil für mich Gekränkten keinen
Trost hat die Gerechtigkeit.

Unter den übrigen Papierfarben war gelb nächst roth am beliebtesten. Schon seit alter Zeit (VII. bis VIII. Jahrhundert) färbten die Araber nach dem Vorgange der Perser ihre Beschreibstoffe, und zwar vor der Einführung des Papiers, die Pergamene und Papyrus vorzüglich gern mit Safran gelb (صحف مصفّرة بالزعفران), wie Belâdsorî († 892) des Näheren darlegt.[3] Die Safranfarbe genoss eben in allen Verhältnissen, welche die technischen Künste betrafen,[4] grosses Ansehen. Was die gelbe Papierfärbung in der Epistolographie mitunter zu bedeuten hatte, geht aus dem Vergleich der ‚Safranfarbigen Wangen' mit leidenschaftlich Liebenden, deren Melancholie auf ihren Wangen gemalt ist, hervor: ‚Das Gold der Verliebten', sagt treffend Dschelâl ed-din Rûmî, ‚ist ein gelbes Gesicht, (زر عاشق زرد واصفرست).[5] Es gelang mir bisher aus unseren Papieren nur ein einziges auffallend gelbes Stück (Nr. 3538) herauszufinden, wiewohl andere deutlich einen Stich ins Gelbe aufweisen. Wer viele orientalische Handschriften gesehen, muss erstaunt sein über die Mannigfaltigkeit der Nüancen, welche die arabisch-persische Papierfärberei überhaupt zu produciren vermocht hat. Denn neben hell- oder blassgelben Sorten finden sich dunkelgelbe, graugelbe, grüngelbe, röthlichgelbe, braungelbe, erbsenfarbige, hellorangefarbige und Papiere chamois. Seltener sind die grauen, grünen und hechtblauen Papiere als

---

[1] MIRCHOND, Hist. Seldsch., ed. VULLERS, persischer Text, 130.

[2] Diwân des Hâfiz († 1389), herausgegeben von ROSENZWEIG-SCHWANAU, I, 336.

[3] Belâdsorî, Kitâb futûh el-buldân, ed. DE GOEJE, 464 f.; das von WATTENBACH, l. c. 113 aus der zehnten Actio der Synodus VI von 680 angeführte βιβλίον ἐν σώμασι κροκωτοῖς, *liber membranaceus crocatus*, welches MABILLON einfach für purpurfarben hielt, ist natürlich auch safranfarbig, d. h. gelb gewesen.

[4] Vergl. meine Persische Nadelmalerei Sûsândschird, 52 ff.

[5] Dschâmi', Jûsuf und Zuleicha, ed. ROSENZWEIG, 202, 224.

Codexblätter. Ein tieferes Eingehen auf den Gebrauch und die verfchiedenen Arten von Buntpapieren, worunter insbefondere die gefprenkelten keine untergeordnete Rolle fpielten, würde, als in das Gebiet der Handfchriftenkunde fallend, das hier gefteckte Ziel mich weit überfchreiten laffen.

X. Zur arabifchen Diplomatik. Indem ich unter diefem Schlagworte an die Befprechung eines letzten mit der arabifchen Papierfabrication in engfter Beziehung ftehenden Punktes gehe, ift doch gleich zu bemerken, dafs damit ein Feld gelehrter und kritifcher Beobachtung geftreift wird, welches bisher, wie kein anderes in den Bereich der orientalifchen Difciplinen fallendes Forfchungsgebiet fo ganz vernachläffigt worden ift. Was wir bislang von einer arabifchen Urkundenlehre wiffen, ift gleich Null. Eine unverdroffene, auf ausgebreitete Lectüre der hiftorifchen Schriften fich ftutzende Akribie *in rebus diplomaticis*, die fich zunächft mit dem Sammeln und Sichten der an taufend Orten zerftreuten Notizen und Andeutungen zu befaffen hätte, müfste vorerft den Grund legen; das Urkundenmaterial der erzherzoglichen Sammlung aber würde die Baufteine zu dem Gebäude liefern. Daraus geht wohl hervor, dafs es beileibe nicht meine Abficht fein kann, in diefem Sinne fchon hier den erften Spatenftich zu vollführen. Nur infoweit will ich im Folgenden einige hiftorifche Daten diplomatifchen Inhalts heranziehen, als davon der im Vorftehenden, anläfslich unferer ägyptifchen Papiere behandelte Gegenftand unmittelbar betroffen erfcheint.

Den Zeitpunkt, zu welchem das Papier zum erften Male in den arabifchen Kanzleien Aufnahme gefunden, habe ich oben S. 33 bis 35 zu fixiren verfucht; danach fallt diefes wichtige Ereignifs zwifchen 794 und 795 n. Chr. Bis dahin wechfelten Pergamen und Papyrus miteinander ab, indem der eine oder andere Befchreibftoff je nach den Zeitumftänden und Oertlichkeiten mehr oder minder beanfprucht ward. Mu'âwija, der erfte Omaijade, liefs bei feiner Erhebung auf den Thron des Chalifats vorzüglich das Pergamen, رق *rakk*, verwenden, um den Erläffen feiner Kanzlei einen von den anderen verfchiedenen Charakter zu verleihen.[1] Seine Nachfolger verwendeten dann, bis zum Sturze der Dynaftie, vorzüglich Papyrusrollen.[2] Eine Umkehr zum Pergamen vollzog dann nach dem Uebergange der Herrfchaft an die 'Abbâfiden unter Abû-l-'Abbâs as-Saffâh, deffen erfter Wezir Châlid ibn Barmek. Doch fchon unter dem zweiten 'Abbâfiden el-Manṣûr war es derfelbe Barmekide in feiner Eigenfchaft als Statthalter von Fâris (Perfis), welcher, indem er dafelbft die Aemter des Krieges und der Finanzen in feiner Hand vereinigte, ftatt der bis dahin verwendeten Rollen die Regifter feiner Kanzleien in Buchform aus Pergamen und Papyrus anlegen liefs.[3] So blieben diefe Zuftände fchwankend bis Harûn ar-Rafchîd,[4] als das Papier durch die Zufuhr von Chorafân her

---

[1] Diwân el-infchâ, l. c. CXXXIV.

[2] Maḳrîzî, Chit. I, 91.

[3] Ta'âlibî, Kitâb laṭâif el-ma'ârif, 15: اوّل من جُمع له الحرب والخراج خالد بن برمك حين ولّاه المنصور فارس حربها وخراجها وكانت الدفاتر فى الدواوين صحفًا مدرجةً فاوّل من جعلها دفاتر من جلود وقراطيس خالد بن برمك . Die erzherzogliche Sammlung bewahrt Refte folcher Papyrusregifter in Buchform aus den ägyptifchen Kanzleien.

[4] Diwân el-infchâ, l. c. CXXXIV.

schon ziemlich gemein geworden war. Da vollzog sich der oben beschriebene Umschwung zum Papier in der chalifischen Reichskanzlei zu Bagdâd.

Betrachten wir nun das speciell mit Bezug auf das Papier durch die Register gesicherte Urkundenwesen, sowie die auf Grund von Vorschriften geregelte Geschäftsführung in den Regierungskanzleien Aegyptens und seines damit oft vereinigten Nachbarlandes Syrien, so läfst sich das in denselben verwendete Papier in folgende Arten unterscheiden:[1]

I. Das Bagdâder Papier, الورق البغدادى, *el-wárak el-bagdâdijj.* Es wurde in Aegypten eingeführt, blieb aber daselbst stets ein seltener Artikel. So oft und so lange es dort in den Kanzleien zur Verwendung kam, geschah dies ausschliefslich nur zum Copiren der Verträge, der Investituracte und Erläffe der Fürsten, deren ganze Correspondenz im früheren Mittelalter auf diesem Papiere geführt wurde. Die gewaltige Concurrenz, welche jedoch die zu Damaskus aufblühende Papiermanufactur dem Bagdâder Fabrikat machte, veranlafste diese einschränkende Benützung des letzteren in den ägyptischen Kanzleien. Es fand demnach dort neben dem Bagdâder Papier auch Verwendung

II. das sogenannte Syrische Papier, الورق الشامى, welches zu Damaskus fabricirt wurde. Man unterschied drei Varietäten:

a) Das Papier von Hamâ, الورق الحموى *el-wárak el-hamawijj,* eine Sorte, welche diesen ihren Namen nach der Manufacturstätte Hamâ (siehe oben S. 39) auch dann noch führte, als man sie nach Damaskus übertrug und daselbst das Papier in alter Weise weiter zubereitete. Im XIV. Jahrhundert ward dieses ‚Hamâer Papier' nur mehr selten in der ägyptischen Staatskanzlei verwendet.

b) Das Papier von Syrien, الورق الشامى *el-wárak esch-schâmijj,* eigentlich ‚Damascener Papier', الورق الدمشقى, die *charta Damascena* der Abendländer, liefs, als das in Syrien berühmteste, daselbst keine Concurrenz aufkommen. Oben, S. 59, haben wir die Namen für Bogen und Buch dieser Papiersorte kennen gelernt. Es ward in den Kanzleien von Syrien, den östlichen Provinzen, in Jemen, Rûm (Kleinasien) und in Hidschâz verwendet. In Aegypten benützte man es zu verschiedenerlei Kanzleizwecken. In den Bureaux der Hofkanzlei diente es zu den Anweisungen (التذاكر) und anderen ähnlichen Actenstücken; im Depeschenbureau wurde es zur Anlegung von Registern gebraucht. Zuweilen geschah es, dafs man sich dieses syrischen Papiers wohl auch für die Correspondenz und die Investiturpatente bediente, doch ausnahmsweise nur dann, wenn in der Hofkanzlei während der Reisen, welche sie in Begleitung des Herrschers machte, plötzlich Mangel an ägyptischem Papiere eingetreten war. In diesem Falle mufste der Chef der geheimen Correspondenz (كاتم السرّ) vorerst die Erlaubnifs des Sultâns sich dazu erbitten und durch ein Rescript desselben dazu autorisirt werden, denn das Papier von Aegypten genofs in allen Gegenden und an den Höfen sämmtlicher Souveräne ein ganz besonderes Ansehen, so dafs man, wie gesagt, nur in zwingenden Fallen von dem Gebrauch desselben abging, um sich an dessen Statt des syrischen Papiers zu bedienen. Das rothgefärbte syrische Papier durften der Vicekönig von Syrien und der Gouverneur von el-Karak (siehe oben S. 64) für ihre Correspondenzen mit dem Hofe zu Kairo benützen.

---

[1] Diwân el-inschâ. l. c. CXXXIV bis CXXXVII.

c) Das Papier der Vögel, ورق الطير *wàrak eṭ-ṭeir*, auch Papier der Depefchen, ورق البطائق *wárak el-baṭâik*, genannt. Diefes Papier war aufserordentlich dünn; ein Blatt wog nur 1½ Drachmen. Es ward ausfchliefslich zu doppeltem Zwecke verwendet: für geheime Briefchen delicaten Inhalts, الملطفات *el-mulaṭṭafât*, und für die Correfpondenz mittelft Taubenpoft, indem man die daraus gefertigten Depefchen an den Flügeln der fogenannten Depefchentauben, حمام البطائق *hamâm el-baṭâik*, befeftigte. Ich werde fpäter über diefen Gegenftand noch mehr zu fagen haben.

III. Das Aegyptifche Papier, الورق المصرى *el-wárak el-miṣrijj*, worunter man folgende Gattungen verftand:

a) Das Manṣûrîfche Papier, الورق المنصورى *el-warak el-manṣûrijj*, auch الكامل *el-kâmil*, das ‚Vollkommene' Manṣûri-Papier, wohl nach dem Fatimiden-Chalifen Abû 'Alí el-Manṣûr el-Âmir bi-ahkâm illâh, 495 bis 524 H. = 1101 bis 1130 n. Chr., benannt. Es war von ftärkftem Körper und mafs eine Elle in der Breite = 48·886 Centimeter, in der Höhe 73·329 Centimeter, mit dem Flächeninhalt von 3584·7 Quadratcentimeter. Seine Buch- und Riefseintheilung haben wir oben S. 145 kennen gelernt. Vorzüglich diente es für die Beftallungsdiplome (دروج الولايات) der Statthalter etc. und die hauptfachlichften Correfpondenzen des Depefchenbureaus. Man hat diefe Papierforte, welche gleichwohl auch unter den Chalifen zu Bagdâd in Gebrauch ftand, wie Muhammed ibn 'Omar el-Madînî (geb. 1108, geft. 1185) in feinem ‚Buch von der Feder' (*Kitâb el-kalam*) berichtet, damals auf Grund gefetzlicher Beftimmungen in fünf verfchiedene Formate eingetheilt. Demnach waren vorgefchrieben:

²/₃ Bogen, Breite 32·5, Höhe 48·8 Centimeter, um an einen Chalifen zu fchreiben.
½ Bogen, Breite 24·4, Höhe 36·6 Centimeter, für die Emíre.
⅓ Bogen, Breite 16·2, Höhe 24·4 Centimeter, für die Intendanten und Secretäre.
¼ Bogen, Breite 12·2, Höhe 18·3 Centimeter, für die Kaufleute und andere Perfonen der analogen Claffe.
⅙ Bogen, Breite 8·1, Höhe 12·2 Centimeter, für die Rechenmeifter und Feldmeffer.

Diefe Abftufungen zu vorfchriftsmäfsigem Gebrauch des Papiers waren noch bis in das XV. Jahrhundert auch in Aegypten in voller Geltung, wenngleich hie und da in veränderter Anwendung. Eine zweite, der Dimenfion nach um ein Weniges — zwei Finger in der Breite — verminderte Manṣûri-Papier, alfo 44·814 : 67·221 Centimeter, ward gleichfalls in den Verkehr gebracht.

b) Die Papierforten, welche in den Depefchenbureaux gebraucht wurden. Es gab bezüglich ihrer Formate neun Varietäten:

1. Das Vollkommene Ṭûmâr-Papier, الطومار الكامل *eṭ-ṭûmâr el-kâmil*, wurde zum erftenmale bei dem Regierungsantritt des tfcherkeffifchen Mamlûken-Sultâns el-Melik el-Mu'ajjad Scheich, im Jahre 815 H. = 1412 n. Chr., nach dem Mufter des Bagdâder Ganzpapiers erzeugt. Seine Dimenfionen waren: Breite 1½ Ellen, 73·329, Höhe 109·9935 Centimeter, Flächeninhalt eines Bogens 8065·7 Quadratcentimeter. Es ift dies eben ein Format, welches fich noch bequem durch das Schöpfen erzielen liefs. Auf ihm wurde durch den Imâm el-Mufta'în billâh der Inveftituract für Scheich ausgefertigt. Dies gefchah 1412, indem el-Mufta'în billâh, als Chalife und Sultân regierend, damit alle aufserhalb der chalififchen Machtfphäre gelegenen Herrfcherrechte an Scheich übertrug, noch bevor derfelbe den

Titel ‚Sultân‘ erhalten. In der Folge wurden alle Acte derſelben Art auf ſolchem ‚Vollkommenen Tûmâr-Papier‘ ausgefertigt.

2. Das Bagdâder Papier, الورق البغدادى *el-warak el-bagdâdijj*, ägyptiſcher Fabrication, ſo genannt, weil es in der Dimenſion dem Bagdâder Halbpapier entſprach. In der Breite maſs es nämlich 1 Elle = 48·886 Centimeter, in der Höhe 73·329 Centimeter, mit dem Flächenausmaſs von 3584·7 Quadratcentimeter. Seit dem Emporkommen der Mamlûken-Dynaſtie (1250) pflegte man die Vertragsurkunden (عهود) der ägyptiſchen Sultâne auf dieſem Papiere auszufertigen, ebenſo die an die Châne und Beherrſcher Irân's und Turân's erlaſſenen Sendſchreiben. Bei etwaigem Mangel dieſes oder des ihm entſprechenden Original-Bagdâder Halbpapieres benützte man für dieſe Zwecke die früher erwähnte zweite, etwas kleinere Manſûri-Sorte. Ein ſolcher Anlaſs war es denn auch, als 832 H. = 1429 n. Chr. das an den Fürſten von Chârizm und Deſcht Ḳiptſchaḳ, Muhammed Chân gerichtete Sendſchreiben auf Manṣûrî-Papier zweiter Gattung ausgefertigt wurde.

3. Das Verminderte Bagdâder Papier, الورق البغدادى الناقص *el-warak el-bagdâdijj en-nâkiṣ*, ägyptiſcher Fabrication. Ein Bogen desſelben maſs in der Breite um vier Finger weniger als das Vollkommene Bagdâder Ganzpapier; alſo war es 65·185 Centimeter breit und 97·7775 Centimeter hoch, mit einem Flächenausmaſse von 6360·2 Quadratcentimeter. Es kam unter der zweiten Dynaſtie der tſcherkeſſiſchen Mamlûken auf, indem es bei der erſten Thronbeſteigung des Sultân el-Melik en-Nâṣir Faradſch (1399) in Ermangelung des entſprechenden Bagdâder Fabrikates, das man ſich nicht verſchaffen konnte, für die Niederſchrift des Inveſtituractes diente. Seine Nachfolger blieben dabei, indem ſie dieſes Papier zu gleichen Zwecken adoptirten.

4. Das Zweidrittel-Ḳaṭ'-Papier, قطع الثلثى *ḳaṭ' et-tultijj*, des Namens, weil es die Zweidrittelgröſse des Vollkommenen Manṣûrî-Papiers beſaſs. Seine Breite betrug ²/₃ Ellen = 32·5906 Centimeter, die Höhe 48·886 Centimeter, der Flächeninhalt des Bogens 1586 Quadratcentimeter. Man verwendete es zur Ausfertigung des Inveſtiturpatentes (تقليد) für den Vicekönig von Syrien, der Beſtallungsdiplome (مناشير) der Groſsſtatthalter, für die Ernennungsdecrete des Chefs der Staatskanzleien (صاحب دواوين الانشاء), des Wezirs, des Uſtâd ed-dâr (Major domus), des Inſpectors der kaiſerlichen Privatgüter, des Armeeinſpectors, der vier Oberſten Richter und des Gouverneurs von Alexandria.

5. Das Manṣûrî-Halbpapier, wie der Name zeigt, von der halben Gröſse des Vollkommenen Manṣûrî-Papiers genommen. Seine Breite war ½ Elle = 24·443 Centimeter, die Höhe 36·6645 Centimeter, der Flächeninhalt 893 Quadratcentimeter. Es war beſtimmt für einige Verleihungsurkunden und Belehnungsdiplome (تفاويض), für die meiſten kaiſerlichen Gnadenbriefe (المسامح), ferner zur Ausfertigung von Officierspatenten der Tablchânâh und der in Syrien garniſonirenden Reiteroberſten über Tauſend, dann für die an die regierenden Häupter der Mittelſtaaten (Mächte zweiten Ranges: الطبقة الثانية من الملوك) zu richtenden Sendſchreiben, endlich für die an die geiſtlichen und weltlichen Würdenträger, den Oberſten Scheich, die höchſten geiſtlichen und weltlichen Beamten von Syrien, insbeſondere Damaskus und Aleppo, gelangenden Correſpondenzen.

6. Das Manṣûrî-Drittelpapier, in der Gröſse eines Drittels des Vollkommenen Manṣûrî-Papiers: Breite ⅓ Elle = 16·2953, Höhe 24·443 Centimeter, Flächenausmaſs 395·2 Quadratcentimeter. Es gehörte für die meiſten Kundmachungen (التواقيع) und die

kaiferlichen Gnadenbriefe minderer Claffe, für kleine Erläffe an die Feftungscommandanten, an die Fürften dritten Ranges und die dem Range eines perfifchen Emir-Olûs gleichftehenden Würdenträger, fodann zur Ausftellung der Patente für die Emîre über zehn Reiter (الأمراء العشراوات), fowie aller geiftlichen Functionäre und Civilbeamten dritter Rangordnung. Gröfse und Form diefes ftark verbrauchten Drittel-Manṣûri-Papiers waren ftreng normirt, feine Verwendung ging ftets nur auf den wirklichen Rang, nicht etwa auf den blofsen Titel. Der Vorgang bei Ausfertigungen an die beftimmten Glieder der geiftlichen und weltlichen Hierarchie des Staates war formell fo genau präcifirt, dafs das Perfonal der Kanzlei unter keiner Bedingung davon abweichen durfte. Demnach kam es gar nicht vor, dafs der mit dem Copiren von Ausfertigungen befchäftigte Schreiber (وراق *warrâḳ*) der Kanzlei einen folchen Drittel-Manṣûri-Bogen etwa zerfchnitten und fodann durch Aneinanderleimung verlängert hätte; es konnte auch nicht gefchehen, dafs derfelbe dem vorräthigen Riefs einen Bogen entnommen hatte, ohne von dem Kanzleichef zu einer Ausfertigung an eine beftimmte Perfon beauftragt gewefen zu fein.

7. Das Gemeine Papier, القطع العادة. Seine Breite war $^1/_4$ Elle mehr 1 Karat = 14·2575 Centimeter, die Höhe 21·38625 Centimeter, Flächeninhalt 302·4 Quadratcentimeter. Man gebrauchte es zu gewiffen Verordnungen (التواقيع), kleinen Depefchen, Anftellungsdecreten der Officiere und Soldaten der Halḳatruppe, für die kleinen Emîre in Syrien und die Turkmânen, welche die Ungläubigen befehdeten, weiters für einige Gnadenbriefe und Verkündigungen von Amneftien, zur Niederfchrift der Schwurformeln und als Blätter für Marfchrouten (اوراق الحلف والطريق), endlich zu mancherlei Correfpondenzen, ausgenommen jene, welche an gewiffe Souveräne adreffirt wurden. Diefes fogenannte ‚Gemeine Papier' war, wie fchon fein Name errathen läfst, dasjenige, welches weitaus am haufigften, nämlich ganz maffenhaft in den Kanzleien der Staatsverwaltung gebraucht wurde.

8. Das Papier der Geheimdepefchen, ورق الملطفات *wàraḳ el-mulaṭṭafât.* Meiftens verwendete man hiezu das ‚Vogelpapier'. Deffenungeachtet war das Format nicht unabänderlich beftimmt, denn in diefer Beziehung war Alles dem Ermeffen des Chefs der Geheimen Kanzlei überlaffen: er verfügte das, was ihm die Klugheit und das Bedürfnifs des Geheimniffes zu fordern fchien.

9. Das Papier der Depefchen, ورق البطائق *wàraḳ el-baṭâiḳ*, für die Taubenpoft. Alfo ein ägyptifches Fabricat leichtefter Art und kleinfter Dimenfion (صغير خفيف), wie wir oben ein ähnliches aus der damascenifchen Fabrik kennen gelernt haben. Das Blatt war drei Finger breit = 6·108 Centimeter und 9·161 Centimeter hoch, mit dem Flächeninhalt von 55.95 Quadratcentimeter. Diefe Dimenfion war eine feftgefetzte; fie blieb unverändert, gleichviel ob es fich um Depefchen von kaiferlicher Hand oder irgendwelchem anderen Brieffchreiber handelte. Diefes feinfte Befchreibmaterial mit dem officiellen Namen ‚Vogelpapier', ورق الطير *wàraḳ eṭ-ṭeir*, wurde eigens zu dem genannten Zwecke erzeugt und gehörte dem Depefchenbureau zu. Die Koften für dasfelbe wurden auf Anweifung des Chefs der Kanzlei aus dem Erträgniffe der Kairiner Seidenfärberei beftritten. Solch eine Taubendepefche hiefs بطاقة *buṭâḳa*, Plural بطائق *baṭâiḳ*, Zettel, Billet,[1] aus πιττάκιον, koptifch пιттакι,[2] *pitacium*. Man befeftigte fie an dem Flügel

[1] Mittheilungen aus der Sammlung der Papyrus Erzherzog Rainer, I, 106, Anmerkung 1.

[2] In den Papieren der erzherzoglichen Sammlung häufig.

der Brieftaube (حمام الرسائل), zu welchem Behufe man die fchwarzblaue Gattung (الحمام الازرق) wählte. Die Brieftaubenftationen (مراكز) lagen drei gewöhnliche Poftftationen (مراكز البريد) von einander entfernt. Jeder Vogel flog ftets nur von einer zur anderen, d. h. zu feiner Station, ohne diefelbe zu übergehen. Dafelbft wurde dem gefiederten Boten die Depefche abgenommen und dem nächften an die Reihe kommenden Vogel an dem Flügel befeftigt, und fo ging es fort von Station zu Station, bis die letzte Pofttaube an die Endftation bei dem Sultânspalaft in der Bergcitadelle von Kairo anlangte. Von hier brachte fodann der Taubenthurmwächter, البراج *el-barrâdfch*, die Taube dem Chef der Geheimkanzlei, welcher die Depefche abnahm und fie las. Auf diefe Weife langten täglich Taubenpoften aus Syrien und Aegypten, ja aus der Hauptftadt felbft an, aus welcher demnach alle Neuigkeiten und Ereigniffe, als: Brände, Mordthaten, Diebftähle u. dergl., wie fie eben die Tageschronik einer Weltftadt bot, fchnellftens zur Kenntnifs des Herrfchers gelangten.[1] Man erfieht daraus, dafs auch der Verbrauch der feinften und koftbarften aller Papierforten ein immenfer gewefen fein mag. —

So die in den ägyptifchen Kanzleien gebrauchlichen Papiergattungen, welche uns auf hiftorifchem Wege überliefert worden find. Einer fpäteren Bearbeitung bleibt es vorbehalten, die Bedeutung diefer Ergebniffe in Verbindung mit den uns in der erzherzoglichen Sammlung erhaltenen Originaldocumenten weiter zu verfolgen. Zur Ueberficht füge ich hier eine Tabelle an, aus welcher man zugleich das gegenfeitige Verhältnifs der foeben befprochenen Papierformate entnehmen kann.

Die mittelalterlichen Papierformate der ägyptifchen Regierungskanzleien.

Sorten	Bogen	Dimenfionen					
		Breite in			in Centimeter		Flächeninhalt in Quadratcentimeter
		Ellen	Finger	Karat	Breite	Höhe	
a) Bagdâder Fabricate:							
I. **Ganzpapier**	1	1 1/2			73·3	109·9	8065·7
II. **Halbpapier**	1	1			48·8	73·3	3584·7
b) Aegyptifche Fabricate:							
I. **Vollftändiges Tûmâr**	1	1 1/2			73·3	109·9	8065·7
a) Bagdâdifch	1	1			48·8	73·3	3584·7
b) Bagdâdifch, unvollkommen	1	1 1/2	—4		65·1	97·7	6360·2
c) Zweidrittel Ḳaṭ'	1	2/3			32·5	48·8	1586
d) Halb-Manṣûrifch	1	1/2			24·4	36·6	893
e) Drittel Manṣûrifch	1	1/3			16·2	24·4	395·2
f) Gemeines Papier	1	1/4		+1	14·2	21·3	302·4
g) Vogelpapier	1		3		6·1	9·1	55·9

[1] Makrîzî, Chit. II, 211; vergl. auch Sojûthî, Husn el-muhâdhare, II, 220 bis 226.

Sorten	Bogen	Dimensionen					
		Breite in			in Centimeter		Flächeninhalt in Quadratcentimeter
		Ellen	Finger	Karat	Breite	Höhe	
II. Vollständiges Manṣûrî	1	1			48·8	73·3	3584·7
" "	2/3	2/3			32·5	48·8	1586
" "	1/2	1/2			24·4	36·6	893
" "	1/3	1/3			16·2	24·4	395·2
" "	1/4	1/4			12·2	18·3	223·2
" "	1/6	1/6			8·1	12·2	98·8
III. Vermindertes Manṣûrî.....	1	1	—2		44·8	67·2	3012·4

Schlufs.

Die Ergebniffe der vorftehenden, in knappen Umriffen gehaltenen hiftorifch-antiquarifchen Unterfuchung, mit welcher, wenn der Anfpruch nicht zu unbefcheiden klingt, der erfte Anfang zu einer Gefchichte des arabifchen Papiers von feinem Urfprunge bis zum Ausgange des Mittelalters gemacht ift, laffen fich, foweit fie die Origines betreffen, in die folgenden drei Hauptpunkte zufammenfaffen.

1. Die Annahme, der Urfprung des Papiers fei in ein dichtes Dunkel gehüllt, welches nie völlig gelüftet werden durfte, fowie dafs alle Verfuche, diefe Erfindung an einen beftimmten Namen oder beftimmte Zeit zu knüpfen, vergebens feien, läfst fich nicht mehr in vollem Umfange aufrecht erhalten. Die Papiergefchichte erhält vielmehr durch neue Quellen neues Licht und eine gänzlich veränderte Geftaltung ihrer wefentlichften Punkte. Vor allem die Zeitdaten. Ohne genaue Quellen- und Sachkenntnifs, lediglich nur auf unzulängliche, überdies falfch verftandene Angaben fufsend, hat man die Zeit der Fabrication und Weiterverbreitung des Papiers durch die Araber in eine zu frühe Epoche verfetzt. Weder die Jahre 650 oder 676, noch, wie von den Meiften angenommen wurde, 704, fondern das Jahr 751 n. Chr. kann nunmehr hiftorifch ficher als die Epoche aller Papierbereitung im Islâm angenommen werden. Erft nach der Entftehung der zweiten Reichspapierfabrik zu Bagdâd, 794 bis 795, von wo aus durch die Araber die Weiterverbreitung des Befchreibftoffes nach Weften erfolgte, kann von einer Bekanntfchaft mit dem Papiere in den Staaten der abendländifchen Chriftenheit ernftlich die Rede fein.

2. Während diefer Zeit des Auffchwunges der Papiermanufactur im Oriente hatte der neue Befchreibftoff den Concurrenzkampf mit dem insbefondere alle weftlichen Länder beherrfchenden Papyrus zu beftehen. Die vielfach ventilirte, aber noch unentfchieden gebliebene Frage des völligen Untergehens des letzteren infolge Obfiegens des Papiers läfst fich nunmehr auf Grund der Statiftik von Jahreszahlen, welche in der erzherzoglichen Sammlung für beide Befchreibftoffe reichlich zur Verfügung ftehen, im Zufammenhalt mit den arabifchen Quellennachrichten endgiltig löfen: darnach ift der Zeitpunkt des Unterganges der ägyptifchen Papyrusfabrication, welcher nach der herrfchenden Anficht in das XII. Jahrhundert gefallen wäre, in die zweite Hälfte des

X. Jahrhunderts zurückzuverfetzen, und damit hängt als Nachblüthe der Beginn einer neuen, der ficilifchen Papyrusfabrication zufammen. Alle bisherigen Combinationen, welche von einer viel älteren, felbft in das VIII. Jahrhundert zurückreichenden Papyrusinduftrie der Infel handeln, fallen in fich zufammen, da die zum Beweis ihrer ficilifchen Herkunft herangezogene berühmte Bulle des Papftes Johann VIII. vom Jahre 876, wie jetzt erwiefen ift, auf einer Papyrusrolle ägyptifcher Provenienz ausgefertigt wurde.

3. Die mit der Papierbereitung in Verbindung gebrachte Streitfrage über das höhere Alter des Baumwollen- oder Linnenpapiers ift gegenftandslos geworden. Denn es fteht jetzt feft, dafs die älteften und in der Urfprungsfrage mafsgebendften Quellen, alfo die der Araber, von der Exiftenz eines Baumwollenpapiers nichts wiffen. Indem fie die Papierbereitung ihres Bereiches mit dem Linnenpapier (Hadernpapier) anheben laffen, wodurch die Annahme, dasfelbe habe fich erft aus dem Baumwollhadernpapier entwickelt, unhaltbar wird, befinden fie fich in vollftändiger Uebereinftimmung mit dem Refultate, zu welchem der mikrofkopifche Befund an den älteften, an die Grenze der erften arabifchen Papierbereitung hinanreichenden Beweisftücken der erzherzoglichen Sammlung gelangt ift. Eine weitere Beftätigung aus den hiftorifchen Schriften ergab fich hinfichtlich des Hanfpapieres, fowie der Leimung und Füllung des Papierzeuges mit Weizenftärke. Dafs die Araber von allem Anfang an auf der Drahtform gefchöpfte, alfo gerippte Papiere zu erzeugen verftanden, hat fich aus den Stücken der erzherzoglichen Sammlung feftftellen laffen. Was man aber bisher von einem Baumwollenpapier, d. h. einem aus rohen Baumwollfafern erzeugten, von Anbeginn bis zum XIII. Jahrhundert alleinherrfchenden Befchreibftoff gefabelt hat, läfst fich mit Wahrfcheinlichkeit auf eine durch äufserliche Merkmale veranlafste Namensverwechslung zurückführen.

Mit diefen Ergebniffen find, wie jeder Kenner des Sachverhaltes zugeben wird, einige für die Entwicklung unferes Befchreibftoffes hochwichtige Thatfachen ans Licht getreten; Thatfachen, welche dazu angethan find, den für unferen Erdtheil, in gewiffer Beziehung auch von unferer Zeit unverdient in Anfpruch genommenen Ruhm der Entdeckung in der Vervollkommnung eines wichtigften Culturträgers gebührend einzufchränken. Aber auch fonft weift die Gefchichte des arabifchen Papiers Erfcheinungen auf, welche im Zufammenhange mit der allgemeinen Culturbewegung der islâmitifchen Welt betrachtet, diefe in ungemeffener örtlicher Ausdehnung glücklich blühende Induftrie in ihrer vollen, epochemachenden Bedeutung uns erkennen läfst. ‚Vom culturgefchichtlichen Standpunkte', fagt denn A. v. Kremer, auch diefen Gegenftand mit feinem weiten Blick umfaffend, ‚ift die Fabrication des Schreibpapiers, der Handel hiemit und die mit demfelben Hand in Hand gehende Verminderung des Preifes des Schreibmaterials eine Thatfache von hoher Wichtigkeit. Bücher auf Pergament oder Papyrus waren fo überaus theuer, dafs fie nur einem fehr kleinen Theile zugänglich waren; indem die Araber ein billiges Schreibmaterial herftellten und hiemit nicht blofs die Märkte des Oftens, fondern auch jene des chriftlichen Occidents verfahen, ward die Wiffenfchaft Allen zugänglich gemacht, fie hörte auf, das Vorrecht einer Kafte zu fein und hiemit war der Anftofs gegeben zu einem rafchen Emporblühen der geiftigen Thätigkeit, die mehr und mehr fich kräftigte, bis fie endlich die Feffeln fprengte, welche der Fanatismus, der Aberglaube oder die Despotie ihr auferlegen wollten. Hiemit war auch eine neue Epoche der Civilifation angebrochen, und zwar die, in der wir felbft leben' (Culturgefchichte, II, 308).

Anhang.

Transfcription, Ueberfetzung und Erklärung der auf Tafel III abgebildeten arabifchen Papiere.

1. Nr. 4290. Billet, Tybi 338 d. H. = Jänner 950 n. Chr.

Papier: dünn, feft, gerippt, fatinirt, gelblich-weifs glänzend. Länge 16, Höhe 7 Centimeter; Collefis 4 Millimeter.

(Zu Seite 54, 58, 60.) Abgebildet auf Tafel III, Nr. 1.

1. بسم الله الرحمن الرحيم
2. ادفع يابا السرىّ اعزّك الله الى موسى الرجل من اجرته دينار واحد معسول
3. عدد ان شاء الله وكتب فى طوبه سنة ثمان وثلثين وثلثمائة
4. حسبنا الله ونعم الوكيل

1. Im Namen Gottes des Barmherzigen des Erbarmenden!
2. Uebergib, o Abû-s-Sarijj, Gott möge Dich ftärken! an Mûfa, den Mann, von feinem Lohne einen Dinâr, richtig
3. gezählter Münze, fo Gott will. Gefchrieben im Tybi des Jahres acht und dreifsig und dreihundert.
4. Gott ift unfer Genüge und der befte Sachwalter!

Zeile 1. Ueber die Entwicklung der Basmala-Formel habe ich in diefen Mittheilungen an anderer Stelle gehandelt. (Unten S. 268 ff.) Der Strich über dem *Sîn* von بسم, wie in der dritten Zeile über شاء, ift kein Fatha, fondern ein Differentialzeichen, dazu beftimmt, die im flüchtigen curfiven Zuge zu einem geraden Strich verflachten drei Zacken des *Sîn*, alfo das Vorhandenfein diefes Buchftabens felbft anzudeuten. Es erfcheint früheftens fchon in den Papyrus aus dem Ende des II. Jahrhunderts der Hidfchra und wird von da an ungemein häufig: Papyrus 506 in اهناس, 527 in شياء من الاشياء, 538 إن شاء الله, 1046 شاء, 564 شيرج, 666 شرع, 730 المستعان, 782 احسن الله, 1006 لاسيا, 1034 عدس und عشرة etc. In den fpäteren Jahrhunderten ift diefes Differentialzeichen zu ‿ geworden.

Zeile 2. In يابا ift die bekannte contrahirte Schreibung ftatt ياابا zu bemerken. Ueber *Tâ* von اجرته ftehen die beiden, in diefer ungemein flüchtigen Curfive zum Striche ligirten diakritifchen Punkte. Schwierig erfcheint die Lefung معسول عدد nach dem vorliegenden Text. Sie ift aber gefichert durch ein zweites faft gleichlautendes Billet, Papier 8035, deffen Lefung ich unten folgen laffe, und noch andere Papiere. Der Ausdruck معسول, ‚wahr, richtig' in obigem Sinne kennen unfere Wörterbücher nicht; nur معسول المواعيد, ‚wahr, treu (in Verfprechungen)', Tâdfch el-'arûs (Lane). Der Sinn ift hier alfo: wahr, richtig ‚an Zahl'; der Dinâr follte eben in kleiner Münze zugezählt, nicht zugewogen werden. Daher lieft man im Papier Nr. 8491, Jahr 437 = 1045 Chr.: من

العين المعدد دينار واحد, ‚von gezahltem Golde ein Dinâr', oder Papier Nr. 5043, Jahr 3[9]6 = 1006 Chr.: دينارين حاكمية عدد, ‚zwei hâkimifche Dinâre an Zahl', mit der am oberen Rande der Urkunde ausgeworfenen Vermerkung: β عدد, ‚Stückzahl: 2'. Alfo wie الف دينار معدة, ‚Taufend gezählte Dinâre' bei Maḳrizi, Chit. I, 481, oder تام العدد, ‚voll an Zahl', Birûnî, 64. Dagegen heifst es von zugewogenem Golde: Papier Nr. 8450, Jahr 354 = 965 Chr.: بدينار واحد ونصف معسول وزن, ‚um einen und einen halben Dinâr richtigen Gewichtes', und Papier 7893, Jahr 382 = 992 Chr.: تسعة الدنانير ونصف وافية معسولة, die neun und ein halb vollwichtigen richtigen Dinâre'; im Sinne beider Rechnungsarten, Papier Nr. 7303: ıβ دينارًا عدد الوزن ı, ‚zehn Dinâre an der Zahl, im Gewichte von zwölf'. Kürzer und unbeftimmter in den Papieren Nr. 7826, Jahr 333 = 945 Chr.: دينار واحد معسول, ‚ein richtiger Dinâr'; Nr. 8426, Jahr 349 = 960 Chr.: دينار واحد وثلثي ونصف قيراط معسولة, ‚richtige ein und zwei Drittel Dinâre und ein halber Karat'; Nr. 7804, Terôt, Jahr 350 = 961 Chr.: دينار وثلث معسولة, ‚ein und ein Drittel richtiger Dinâr'; Nr. 7814, Jahr 325 = 937 Chr.: منه عن ثمن القمح ç معسولة, davon für den Preis des Weizens, fechs richtige (Dinâre)'; Nr. 7852, Jahr 345 = 956 Chr.: عشرة الدنانير معسولة, ‚die zehn richtigen Dinâre'; Nr. 7820, Jahr 329 = 641 Chr.: وهي ثمنية وثلثون دينارًا وثلثي معسولة, ‚das find acht und dreifsig und zwei Drittel richtige Dinâre'. — Die Formel كتب في erfcheint wie كي; eine gewöhnliche Ligatur. Der Monatsname طوبه, in diefer Form in den Papieren häufig, nach Birûnî, 49 und Maḳrizi, Chit. I, 263, neuere Schreibung für طوبي = Τυβi; doch kommt in unferen Papyrus auch die Form تيبه vor, z. B. Papyrus 6248: تيبه η سنة ρϛδ (= 815 Chr.), dann تيبه, Papyrus 1050: كتب في تيبه δ سنة ρϛç (= 812 Chr.) ferner طيفه, Papyrus 1057 vom felben Jahre und طفه, Papier 11.270 vom Jahre 415 (= 1025 Chr.).

Zeile 4. Die Auflöfung der Sigle حسبنا الله ونعم الوكيل ift aus der Vergleichung vieler Texte, an denen fich die Entwicklung derfelben genau verfolgen läfst, möglich geworden. Es wechfelt auch حسبى الله الخ, ‚Gott ift mein Genüge etc.'; vergl. Papier Nr. 5165, 6765, 7509, 7845, 8022, 8486 u. f. w.

Das oben erwähnte zweite Billet Nr. 8035 (Länge 11, Höhe 5·4 Centimeter) lautet:

1. بسم الله الرحمن الرحيم
2. ادفع اعزك الله الى احمد بن موسى الرجل من اجرته
2. دينار واحد معسول عدد إن شاء الله وكتب في سنة ثمان
3. وثلثين وثلثمائة

1. Im Namen Gottes des Barmherzigen des Erbarmenden!
2. Uebergib, Gott möge dich ftärken! an Ahmed ibn Mûfa, den Mann, von feinem Lohn
2. einen Dinâr richtig gezählter Münze, fo Gott will! Gefchrieben im Jahre acht
3. und dreifsig und dreihundert.

Der Geldbetrag ift hier dem Sohne des im erften Billet genannten Mûfa angewiefen. Das Datum habe ich oben S. 7 facfimilirt, und bemerke nun hier, um einem Mifsverftändnifs vorzubeugen, dafs das dort an erfter Stelle fichtbare Wort nicht etwa, wie

man leicht verführt werden könnte, als Monatsdatum بشنس *Pachons* zu faffen fei, fondern fich als Sigle von وكتب في auflöft.

Zu dem Inhalte beider ift nur zu bemerken, dafs es in Aegypten, nach unferen Urkunden zu fchliefsen, üblich war, dem Namen untergeordneter männlicher Individuen oft noch die Bezeichnung الرجل, ‚der Mann' hinzuzufügen oder als genauere Beftimmung folgen zu laffen. Zuweilen begnugte man fich mit dem Epitheton allein:

Papyrus 8170, Höhe 21·5, Breite 10·5, IX. Jahrhundert:

بسم الله الرحمن الرحيم	Im Namen Gottes des Barmherzigen des Erbarmenden!
ادفع ابقاك الله ذلك الدينر	Uebergib (Gott erhalte Dich am Leben!) jenes Goldftück,
الذى معك الذى اخذته من	welches bei Dir ift und das Du genommen haft von
جذع الى هذا الرجل الساعة	Dfchids', diefem Manne augenblicklich
ولا تؤخره به إن شاء الله	und ohne Verzug, fo Gott will!

Papyrus 3102, Länge 14, Höhe 7·6 Centimeter, IX. Jahrhundert:

بسم الله الرحمن الرحيم	Im Namen Gottes des Barmherzigen des Erbarmenden!
يابا العباس ابقاك الله اطلق هذا الرجل لابى سهل	O Abû-l-'Abbâs (Gott erhalte Dich am Leben!) lafs' diefen Mann frei für Abû Sahl,
اكرمه الله ان شاء الله	(dem Gott fich wohlthätig erweifen möge!) fo Gott will!

---

2. Nr. 8347. Kopfsteuerquittung, Paophi 344 d. H. = October 953 n. Chr.
Papier: rauh, dünn, gerippt. Höhe 12·5, Breite 4·5 Centimeter.
(Zu Seite 54, 60.) Abgebildet auf Tafel III, Nr. 2.

د γ' η'	نجم بابه	Rate Paophi	$\frac{1}{3}+\frac{1}{8}$ D(inâr).
	بسم الله الرحمن الرحيم	Im Namen Gottes des Barmherzigen des Erbarmenden!	
	آدى بقطر بن ونافر السقاء عن	Es hat gezahlt Victor Sohn des Venâfer, der Waffertrager, von	
	الجالية بالاشمونين قبا	der Kopffteuer in el-Ufchmûnein in Gegenwart	
	لة ابو (sic) العباس بن هلل اعزه	des Abû-l-Abbâs Sohnes des Hilâl, den Gott ftärken möge!	
	الله ثلث ثمن دينار مروج	einen Drittel- und einen Achtel-Dinâr curfirender Münze	
	الى قوريل بن دانيل لخراج سنة	an Kyrillos Sohn des Daniel für die Steuer des Jahres	
	اربع واربعين وثلثمائة	vier und vierzig und dreihundert.	
	τμδ	344.	
د γ' η'		$\frac{1}{3}+\frac{1}{8}$ D(inâr).	

Zeile 1. نجم ‚Rate', auch نجمة, Papyrus 741: النجمة الرابعة على يدى ميمون بن نافع, ‚die vierte Rate bezahlt durch Maimûn Sohn des Nâfi''. Der Steuerbetrag war ratenweife

auf den Namen des Steuerpflichtigen in dem Regifter, طبل = τάβλ(ον), koptifch ⲧⲁⲃⲗⲓⲛ, eingetragen: Papyrus 7569, Jahr 179 H. = 796 Chr.: تدفع ذلك منجمة عليك فى طبول المسلمين, ‚Du zahlft jene Abgabe, welche ratenweife für Dich eingetragen ift in den Regiftern der Muslimen‘; منجم foviel wie توزّع, Papyrus 7453, Jahr 162 H. = 779 Chr.: تدفع الخراج توزعًا فى الطبول, ‚Du zahlft die in den Regiftern nach dem Betrage (gemäfs den gefetzlich fixirten Terminleiftungen) eingetragene Steuer‘. Mit diefen Eintragungen correfpondirten gewöhnlich die ausgefertigten Quittungen, Mittheilungen, I, 98, Anmerkung 4; 99, Anmerkung 4. Die Beftimmung der Raten, gleichviel ob die Kopf- oder Grundfteuer betreffend, war, wie bei anderer Gelegenheit des Näheren dargethan werden wird, zu verfchiedenen Zeiten verfchieden; es gab deren fechs, fünf, vier, drei und zwei (Tabari, 626 ff., Ibn el-Athir, VI, 85 f., Abû-l-Mahâfin, I, 475 f., Ibn Chaldûn, III, 218 f., Maḳrizi, Chit. I, 270 ff.), z. B. Papyrus 8025, VIII. Jahrhundert, über eine Cumulativzahlung:

دينر

ذلك النجم الخامس ρıβ ς γ′ıβ′ مائة واثنا عشر دينرًا ونصف وثلث ودرهم

Dinâr

‚Jenes dort ift die fünfte Rate: $112^1/_2 + ^1/_3 + ^1/_{12}$ (in Worten) hundert und zwölf Dinâre und ein halber und ein Drittel-Dinâr und ein Dirhem‘ ($^1/_{12}$ Dinâr = 2 Karate = 1 Dirhem).

In einem Schuldbriefe vom Jahre 242 H. = 856 Chr., Papyrus 7515: منجمة عليهما ثلثة انجم, ‚indem es Euch beiden ratenweife zu zahlen obliegt in drei Raten‘. In Quittungen und Contracten bedeutet der Dualis نجمين, ‚zwei Raten‘ foviel wie نصفين, ‚zwei Hälften‘, (auch Ibn el-Faḳîh, XLIX), Papyrus 8461, Jahr 205 H. = 820 Chr.:

على ان تؤدى الىّ هذا المال فى نجمين فى كلّ — Auf dafs Du mir diefes Capital bezahleft in zwei Hälften (nach Verlauf) von je
ستّة اشهر وهو ثلثين دينرًا الخ — fechs Monaten und das find dreifsig Dinâre etc.

In unferer Quittung handelt es fich um eine Sechftel-Jahresrate, wie aus einer Reihe zufammengehöriger Papiere hervorgeht; die fechs Raten waren fällig im Payni, Mefori, Paophi, Choiak, Mechir und Pharmuthi, fomit ift die in unferem Papiere genannte, die dritte Rate, welche pünktlich im Termin bezahlt wurde. Da die Ratenziffern nicht immer gleich waren, läfst fich aus der vorliegenden Angabe $^1/_3 + ^1/_8 = ^{11}/_{24}$ Dînâr, der für das ganze Jahr entfallende Kopffteuerbetrag nicht ermitteln. Auch in diefem Papiere ift بابه die jüngere, d. h. arabifche Schreibung für باوبى oder بووبى = Φαωφι. Das د vor der ausgeworfenen Ratenfumme ift die gebräuchliche Abkürzung für دينار Dînâr.

Zeile 2. ادّى term. techn. für die Steuerzahlung, daher مُؤدًّا, der Ort, wo die Steuer entrichtet wird, Belâdforî 68, Gloff. 11. بقطر = ⲃⲓⲕⲧⲱⲣ, ift gefichert durch den Papyrus 3144: بقطر يحنس, ‚Victor Johannes‘ mit dem diakritifchen Punkt unter dem *Ḳâf*; der Name ift häufig: Papyrus 6311: بقطر اركليدس, ‚Victor Herakleides‘, Papier Nr. 3189, 3418, 7415, 7868 (Jahr 355 H. = 966 Chr.) etc. Zu bemerken ift, dafs die Schreibweife

b für *v* (*f*) und *p* wechfelt, fo fteht بينوده Papyrus 544. 550 etc. für ⲡⲁⲛⲛⲟⲧⲧⲉ, بانوب Papyrus 557 für ⲡⲁⲛⲟⲩⲃ u. a. Dagegen ift in dem Patronymicum zu Victor: ونافر = ⲟⲩⲉⲛⲁⲃⲉⲣ, griechifch Οὐενάφριος, Ὀννόφριος etc. *Fê* gebraucht, Papyrus 7482, 7489 (von Ibfchâde). So lefe ich auch den von DE SACY in dem Papyrus des Jahres 133 H. nicht erkannten Namen ونافر; ⲁⲡⲁ ⲟⲩⲉⲛⲁⲃⲉⲣ endlich fchreiben die Araber ابونافر, abgekürzt für ابا ونافر, wie ابقيره = ⲁⲡⲁ ⲕⲓⲣⲉ, ابوله = ⲁⲡⲁ ⲡⲁⲧⲗⲁ u. f. w. Das nächftfolgende Wort, durch Tintenflufs zu العا geworden, ift zweifellos السقاء, ‚der Wafferträger', eine in unferen Steuerdocumenten ebenfo häufig wiederkehrende Berufsbezeichnung (z. B. Papyrus 377), wie الحمّال der Lafttrager, Papyrus 2736; الاجير der Taglöhner, Papyrus 4135; الراعى der Hirte, Papyrus 463; السائس der Wärter, Papyrus 7411; حارس القرية der Dorfwächter, Papyrus 5219; حارس القبط der Wächter der Kopten, l. c.; الصيّاد der Fifcher, Papier 8216; السمّاك der Fifchhändler, Papyrus 457; الغسّال der Wafcher, Papier 8204; الخيّاط der Schneider, Papyrus 2598; النجّار der Schreiner, Papyrus 945 (هرميس Jeremias); الخبّاز der Backer, Papyrus 3378; القصّاب der Metzger, Papyrus 729; الطبّاخ der Koch, Papyrus 1593; البيّاع der Kaufmann, Papyrus 551; الطحّان der Muller, Papyrus 569; النسّاج der Weber, Papyrus 7484; الزجّاج der Glafer, Papyrus 4135; الصايغ der Goldfchmied, Papyrus 645; البنّا der Baumeifter, Papyrus 3378; المغنى der Sänger, Papier 7437 u. f. w.

Zeile 4. الجالية oder جالية راسه, Papyrus 2578, fo viel wie جزية oder جزية راسه, Papyrus 9314, mit جباية abwechfelnd, für welche drei Termini auch خراج fchlechtweg gebraucht wird. Diefen die Kopftaxe anzeigenden Ausdruck جالية *dfchâlija* (*gâlija*) fand ich als *zilia* und *gelia* in diefem Sinne noch in den italienifch-ägyptifchen Vertragsurkunden des XIII. und XIV. Jahrhunderts (Lib. commemorialis), ein Beweis, dafs man in Aegypten das lange *Elif*, *â*, mit dem Umlaut (*Imâle*) ausgefprochen. Das in der Worttrennung gefchriebene قُبَالَة, ‚vor, in Gegenwart', foviel wie فى قبالة, Gloff. Edris. 362, DOZY, Suppl. II, 306, kommt auch in der folgenden, faft gleichlautenden Kopfsteuerquittung, Papier Nr. 7850, vom felben Jahre 344 H. = 953 Chr. (Höhe 8·5, Breite 5·5 Centimeter) vor:

دينر صحّ ذلك نجم مسرى ς Υ' ι β'	Rate Mefori. Für richtig befunden' Dinâr ' $^1/_2 + ^1/_3 + ^1/_{12}$
بسم الله الرحمن الرحيم	Im Namen Gottes des Barmherzigen des Erbarmenden!
ادّى يحنّس بن انثياس الصبّاغ عن	Es hat gezahlt Johannes Sohn des Anthyas der Färber, von
الجالية بالاشمونين ثلثى وربع دينا	der Kopffteuer in el-Ufchmûnein Zweidrittel- und einen Viertel-Dinâr
رالى قوريل بن دانيل لخراج سنة اربع	an Kyrillos Sohn des Daniel für die Steuer des Jahres vier
واربعين وثلثمائة قبالة ابو (sic)	und vierzig und dreihundert in Gegenwart des Abû-
ⲧⲙⲇ العباس بن هلل	l-Abbâs Sohnes des Hilâl. 344
دينر ς Υ' ι β'	Dinâr $^1/_2 + ^1/_3 + ^1/_{12}$

(Eine 5 Millimeter breite Collesis geht rechts im Worte مسرى beginnend vertical durch den Text. $\frac{2}{3}+\frac{1}{4}=\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\frac{1}{12}=\frac{22}{24}$ Dinâr.)

Ferners finden wir den Ausdruck in den Papyrus 3378 (Jahr 291 H. = 904 Chr.) und 5158. Dazu kommen die Synonyma قِبَل, Papyrus 3362, Jahr 287 H. = 900 Chr., und besonders häufig بحضرة oder بحضر, Papyrus 2578, Jahr 241 H. = 861 Chr., Papyrus 3351, Jahr 244 H. = 858 Chr., Papyrus 3342, Jahr 265 H. = 879 Chr. u. s. w. Eingeleitet wird mit jedem dieser Termini der die Steuern einnehmende Stellvertreter, الخليفة القابل, des Finanzdirectors, Papyrus 3358 vom 8. Mesori 246 H. = 1. August 860 Chr.: وذلك بحضر من خليفتين القابلين, ,und solches in Gegenwart von zweien die Steuern einnehmenden Stellvertretern' etc.

Zeile 6. ثلث ثمن statt ثلث وثمن ist, wie der entsprechende griechische Doppeltext γ' η' zeigt, $\frac{1}{3}+\frac{1}{8}$, nicht $\frac{1}{24}$. Die Copula و wird nicht selten ausgelassen. Also wie geschrieben wird:

Papyrus 1047: نصفو نصفثمن دينر ϛ × δ' ɔ $= \frac{1}{2}+\frac{1}{16}$ Dinâr, $\frac{1}{2}+\frac{1}{24}+\frac{1}{48}$ (d. i. $\frac{1}{2}$ Dinâr + $1\frac{1}{2}$ Karat)

Papyrus 674: وثلث وثمن وسدس ثمن $= \frac{1}{3}+\frac{1}{8}+\frac{1}{48}$

Papyrus 681: نصف سدس = نصفسدس $= \frac{1}{12}$

Papyrus 681, Verso: نصف ونصف ثمن فدّان $= \frac{1}{2}+\frac{1}{16}$ Feddân

heisst es auch z. B. im Papyrus 803:

نصف ربع ثمن = نصربع ثمن $= \frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}$,

فدّانين وثلث وثلث ثمن = فدانس وىل وىلمں $= 2+\frac{1}{3}+\frac{1}{24}$ Feddân,

فدّان وثلث وربع وثمن = فدان وىل وىمں $= 1+\frac{1}{3}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}$ Feddân.

Zeile 7. Das unpunktirte Nom. propr. فوريل lässt zwei verschiedene Auslegungen zu: قورنل, ,Cornelius' und قوريل, ,Kyrillos'. Im ersten Bande dieser Mittheilungen, S. 7 und 99, habe ich die erstere Lesung vorgezogen, weil der letztere Name in einem unserer Papiere Nr. 7491 قورللوس geschrieben erscheint und derselbe auch sonst bei ägyptischen Schriftstellern in der Form كيرلص vorkommt (Makrizi, Copt. 14). Nun habe ich ihn aber in dem Papiere 7291 (X. Jahrhundert) punktirt gefunden: قوريل, so dass jeder Zweifel schwindet. Er muss Kyrillos gelesen werden.

---

3. Nr. 8663. Kopfsteuerquittung, Epiphi 370 H. = Juni 980 Chr.

Papier: fein, filzig, mittelstark, undurchsichtig, Höhe 7·5 Centimeter, Breite 6·1 Centimeter.

(Zu Seite 60.) Abgebildet auf Tafel III, Nr. 3.

ابيب			Epiphi
دينــــر	نجم بوونه	Rate Payni	Dinâr
٥٢			$\frac{1}{2}+\frac{1}{3}$
ٯ	بسم الله الرحمن الرحيم	Im Namen Gottes des Barmherzigen des Erbarmenden!	$\frac{1}{48}$
	اذّى فلاوه الاشمونىّ عن	Es hat gezahlt Flave der Ufchmûneiner von	
	الخراج بابشاده لسنة سبعين	der Steuer in Ibfchâde für das Jahr fiebzig	
	وثلثمائة نصف وثلث ونصف قيراط	und dreihundert $\frac{1}{2}+\frac{1}{3}$ und $\frac{1}{2}$ Karat.	
	وكتب جريج بن قوريل الجهبذ	Gefchrieben von Georgios Sohn des Kyrillos dem Säckelwart.	

Zeile 1. ابيب, oder nach älterer koptifcher Schreibung der Papyrus ابيفه, Papyrus 544, 945 (VIII. Jahrhundert), 1055: ρϥθ وكتب فى ابيفه η سنة (199 H. = 815 Chr.) = ابيفا, Chit. I, 263 und ابيفى, Birûnî, 49 = Ἐπιφί.

Zeile 2. بؤونه, ebenfo Papier 2216, 7464, 7868 (Jahr 355 H. = 996 Chr.) u. v. a., auch بونيه und بونه, Papyrus 411, 455, dann باونه, Papyrus 279 = ⲡⲁⲱⲛⲉ, bei den citirten arabifchen Schriftftellern باونى, als die angeblich ältere Form, aber griechifch παῦνι entfprechend. Die für Payni, dem Beginne des Steuerjahres fällige, voraus zu bezahlende Rate wurde im nächftfolgenden Monat Epiphi entrichtet. Es war eine Halbjahresrate, woraus fich ein Kopffteuerbetrag von $1\frac{1}{2}$ Dinâr für das Ganzjahr ergibt.

Zeile 4. Die Bedeutung der Sigle ٯ = $\frac{1}{48}$ Dinâr oder $\frac{1}{2}$ Karat habe ich fchon 1882 in meiner Publication ‚Der Papyrusfund von el-Faijûm' nachgewiefen. Durch den Text der fiebenten Zeile wird fie nun deutlich erklärt.

Zeile 5. Der Name des Steuerzahlers ڡلاوه läfst auch wiederum zwei Möglichkeiten offen: entweder ift er قلاوه oder فلاوه zu punktiren. Erfterer Name findet fich in dem ftatiftifchen Ortsverzeichniffe von 1376 (Abdollatif, 666, Nr. 178, 179) als der zweier ägyptifcher Dörfer, welche Thatfache übrigens feiner Beanfpruchung als Perfonenname nicht entgegenftehen würde. Indefs fcheint mir فلاوه *Flave* = ⲫⲗⲁⲟⲩⲉ, d. i. Flavius, Φλάυιος eher zu paffen, gebildet nach Analogie von ⲕⲗⲁⲧⲇⲉ aus Κλαύδιος, ⲉⲩⲥⲉⲃⲉ aus Εὐσέβιος, ⲅⲉⲱⲣⲅⲉ aus Γεώργιος, ⲙⲉⲣⲕⲟⲩⲣⲉ aus Μερκούριος u. f. w. Der Name فلاوه *Flave* ift fehr häufig, fo im Papyrus 2736 هميسه فلاوه, Homife Flave (ϩⲱⲙⲓⲥⲉ, Papyrus 6205: اثناس هميسه, Athanas Homife; Papier 7437, 8129: هميسه المغنى, Homife der Sänger etc., nicht aber arab. Nom. propr. خميس *Chomeis*!). Zu bemerken ift noch, dafs unfer Name auch mit Auslaffung des Elif productionis, فلوه, Papyrus 3506, vorkommt. Die folgende Nisbe, eher wie العومرى oder القرمزىّ (in Schmûn war die Kermesfärberei zu Haufe! Chit. I, 239) ausfehend, wird durch ähnliche Schreibungen als الاشمونىّ verbürgt. Das *Elif* vom *Lâm-Elif* ift eben nach Art des Dîwâni-Zuges zur Schlinge mit dem folgenden, tief herabgehenden *Schin* ligirt.

Zeile 6. Ueber خراج vergl. das oben unter Nr. 2 zu Zeile 4 Gefagte. ابشاده *Ibfchâde*, Ort im Schmûner Bezirk, Abd-el-latif, l. c. 692, Nr. 3 und fonft noch zweimal in anderen Gegenden Aegyptens nachweisbar, l. c. 631 Nr. 5, 657 Nr. 2. Der Name gilt gleichfalls für Perfonen: Papyrus 359 بطرس بن ابشاده, ‚Petrus Sohn des Ibfchâde';

dann Papyrus 6336 und 7160, Jahr 297 (= 909 Chr.) سويره بن ابشاده, ‚Severos Sohn des Ibſchâde‘ etc. Auch bei Makrîzî, Copt. 96 und Heil. Kal. II, 260. Iſt ⲡⲉ-ϣⲁⲧⲉ = Ψάτης (Mittheilungen, I, 3), daher Papier 10636 mit der Nisbe البشادى el-Beſchâdijj.

Zeile 8. جريج بن قوريل. Ueber جريج ſiehe dieſe Mittheilungen, I, 2, Anmerkung 1. Die beiden Namen treffen öfter zuſammen, ſo im Papyrus 3421, Jahr 917 Chr.:

لخراج سنة خمس وثلثمائة	Für die Steuer des Jahres fünf und dreihundert.
وكتب جريج بن قوريل بخطه ⲧⲉ	Geſchrieben von Georgios Sohn des Kyrillos mit ſeinem eigenen Schriftzug, 305.

Natürlich iſt dieſer Schreiber mit unſerem Georgios Sohn des Kyrillos vom Jahre 980 nicht identiſch. الجهبذ, auch Papier 7421 u. v. a., iſt perſiſch كهبد, Gloſſ. frag. hiſt. Arab. 13, Dozy, Suppl. I, 226, Vullers, II ſ. v., hier ſoviel als der in den Papyrus häufigere Amtstitel القسطال, welcher von mir (Mittheilungen, I, 6 f.) als القسطار = κυαίστωρ = *quaestor* nachgewieſen wurde. Kommt indeſs zuweilen auch in den jüngeren faijûmer Papyrus vor: Papyrus 3358 vom 8. Meſori 246 H. = 1. Auguſt 860 Chr. سهل بن داود جهبذ كورة الفيوم, ‚Sahl Sohn des Dawûd, Säckelwart des Bezirkes el-Faijûm‘. Die Auflöſung des zur Sigle gewordenen Ḳarmaṭa-Zuges gründet ſich auf zahlreiche Beiſpiele in den zur Vergleichung herangezogenen Papieren.

---

4. Nr. 8788. Kopfſteuervorſchreibung vom Jahre 390 H. = 1000 Chr.
Papier: filzig, faſt tuchartig, dicht und ſtark, Höhe 12·5, Breite 4 Centimeter.
(Zu Seite 60.) Abgebildet auf Tafel III, Nr. 4.

بسم الله الرحمن الرحيم	Im Namen Gottes des Barmherzigen des Erbarmenden!
صح لجريج بن ابلهيو	Es iſt richtig befunden (zu zahlen) für Georgios Sohn des Apa Laheu
الراعى عما يجب	den Hirten, gemäſs dem was ihm
عليه من الجالية	obliegt von der Kopfſteuer
لخراج سنة تسعين	für die Steuer des Jahres neunzig
وثلثمائة دينار واحد	und dreihundert, ein Dînâr
ونصف عزيزى	und ein Halber, ‘Azîziſchen Gepräges.
وكتب الحسن بن	Geſchrieben von el-Haſan, Sohn
اسحق بخطه	des Isḥâḳ mit ſeinem eigenen Schriftzug.

Zeile 2. صح. Dieſer techniſche Ausdruck ward für gewiſſe Billets der Steuerbehörde gebraucht. Es waren dies Anweiſungen, womit den betreffenden Individuen die für ſie bemeſſenen Steuerbeträge auf amtliche Ordre kundgegeben wurden, alſo: Steuervorſchreibungen. So lieſt man in dem ſchönen Papier 8426 vom Jahre 349 H. = 960 Chr.:

صح لسورس بن كيل Es ist richtig befunden (zu zahlen) für Severos Sohn des Chaël
عن ما يجبه عليه gemäfs dem was ihm obliegt
من الخراج الخ von der Steuer etc.

Oefters hat man die Richtigkeit des bezahlten Betrages an der Quittung felbft nochmals durch eine Vermerkung (*Vidimus*) mit demfelben Ausdrucke beftätigt. So an der oben S. 164 befchriebenen zweiten Steuerquittung des Jahres 344 d. H., dann an einer zweiten (Nr. 11630) des Jahres τμθ = 349 H. = 960 Chr., welcher der chriftliche Sackelwart fein ein ✠ enthaltendes Thonfiegel aufgedrückt, wo am unteren Rande von zweiter Hand und anderer Tinte das amtliche Vifa: صح ذلك, ‚für richtig befunden!' fteht. Einmal, Papier Nr. 7900, Jahr 394 = 1009 Chr., ift ftatt صح die zweite Form صحّ nachzuweifen. ابلهيوه ein fchwieriger Name. Er ift zweifelsohne kopt. λαϩητ (von J. Krall in dem kopt. Papyr. Nr. 328 gefunden), griech. Λαηυ und Λαηο, von K. Wessely nachgewiefen in ‚Griech. Papyr. des Brit. Muf.', 250 f. und ‚Ber. uber Griech. Papyri', 43, wo fogar Λαηο ποιμένι, wie لهيوه الراعي ‚Laheu der Hirte' im Papyr. 10358 vom Jahre 285 H. = 898 Chr. Vergl. auch Papier 11426, Jahr 397 H. = 1007 Chr.: لهيوه الحارس ‚Laheu der Wächter'. Ueber die contrahirte Schreibung ابلهيوه für ابالهيوه = ανα λαϩητ ift das oben unter Nr. 2, Zeile 2 Bemerkte zu vergleichen. In den griechifchen Papyrus ift der Name felten, häufiger in den arabifchen Schriftftücken.

Zeile 3. عمّا يجب عليه, ftehende Formel für Steuerurkunden, Papier Nr. 8133, 8136 u. v. a., in den Papyrus gewöhnlich عمّا يلزمه.

Zeile 7. عزيزى, 'Azizifches Gepräge: Goldftücke des Fatimiden-Chalifen Abû Manṣûr Nizâr el-'Azîz-billâh, 365 bis 386 H. = 975 bis 996 Chr. In anderen Papieren ebenfalls: Nr. 7221, Jahr 381 H. = 991 Chr., من العين العزيزى, ‚von 'azizifchem Goldgepräge' etc.; auch für Silbercourant, Papier Nr. 2096:

من صلح — بسم الله الرحمن الرحيم Im Namen Gottes des Barmherzigen des Erbarmenden! Von Ṣalih.
ادفع اعزّك الله الى احمد بن محمد درهم ونصف Uebergib, Gott möge Dich ftärken! an Ahmed den Sohn des Muhammed einen und einen halben Dirhem
عزيزى وكتب على بيده ان شاء الله 'azizifchen Gepräges. Gefchrieben von 'Ali mit feiner Hand. So Gott will!

Vier gläferne, mit dem Namen des Chalifen

الامام العزيز ‚der Imâm el-'Azîz',
العزيز بالله ‚el-'Azîz billâh',
الامام نزار ‚der Imâm Nizâr'

fignirte Normalmünzgewichte, in meinem Befitz, geben 2·90 Grammes für den 'azizifchen Dirhem, ein fünftes wiegt 1·45 Grammes, ift demnach deffen Halbftück. Nimmt man das

zu damaliger Zeit übliche $^7/_{10}$-Verhältnifs zwifchen Gold- und Silberprägung an, d. h. dafs 7 Goldftücke (Dinâre) auf das Gewicht von 10 Silberftücken (Dirhem) gehen, fo ergibt fich $\frac{2\cdot90 \times 10}{7} = 4\cdot14$ Grammes für den 'azizifchen Dînâr, 2·07 Grammes für deffen Halbftück (نصف). Darauf weifen auch die von mir an Originalen — nach Ausfcheidung der durch Abnutzung oder Befchädigung zu fehr an Gewicht verminderten Stücke — vorgenommenen reichlichen Wägungen hin, welche ein Durchfchnittsgewicht von 4·1 (genauer 4·09813) Grammes für den Dinâr, alfo 2·05 Grammes für den halben Dinâr ergaben. Es zeigt fich alfo, dafs das Effectivgewicht der 'azizifchen Goldpräge von dem Normalgewicht 4·25 Grammes des alten 'Abd-ul-Melik-Dînârs nicht erheblich abwich. Was die in unferem amtlichen Schriftftück dem Hirten Georgios zugemeffene Kopftaxe von $1^1/_2$ Dinâre pro Steuerjahr 1000 zu bedeuten hatte, werde ich fpäter zu zeigen verfuchen. Dafs diefe unter dem chriftenfeindlichen Chalifen el-Hâkim bi-amr-illâh (386 bis 411 H. = 996 bis 1020 Chr.) vorgefchriebene Steuer in einem anderen als deffen Goldgepräge entrichtet wurde, hat feinen Grund darin, dafs das unter dem Vorgänger maffenhaft ausgebrachte Gold noch vielfach circulirte. Ja, man bezahlte die Steuern hin und wieder felbft mit dem Golde feines zweiten Vorgängers Abû Temîm Ma'add el-Mu'izz li-dîn allâh (341 bis 365 H. = 952 bis 975 Chr.): Papier 7917, Jahr 406 H. = 1015 Chr. سدس دينر معزّق, ‚ein Sechftel-Dînâr Mu'izzifchen Gepräges', wie Chit. II, 274 من العين المعزّق, ‚von Mu'izzifchem Goldgepräge'. Reichlich fielen indefs auch die Zahlungen mit Hâkimifchem Golde aus: Papier 7193 العين الحاكى, ‚hâkimifchen Goldes'; Papier 5043, Jahr 396 H. = 1006 Chr. دينارين حاكمية عدد, ‚zwei hâkimifche Dînâre an Zahl'. Und weiter, Papyrus 7921, Jahr 412 H. = 1021 Chr. دنانير حاكمية الى الديوان ‚hâkimifche Dînâre an den Dîwân (zu liefern)'; Papier 7933, Jahr 418 H. = 1027 Chr. دينارين ونصف حاكمية اعلى استعمال, ‚zwei und ein halb hâkimifche Dinâre befter Fabrik' etc.

---

5. Nr. 7379. Kopffteuerquittung, Donnerftag 14. Epiphi oder 11. Ramadhân 427 d. H. = 8. Juli 1036 n. Chr.

Papier: Stark, fehr glatt, undurchfichtig, pergamenartig. Länge 7, Höhe $5^1/_2$ Centimeter.

(Zu Seite 6, 60.) Abgebildet auf Tafel III, Nr. 5.

1. يوم الخميس ابيب ⲓⲇ دينر ⲁ' ⲏ' ⲅ' لسنة
2. ⲧⲕⲍ
3. بسم الله الرحمن الرحيم الحمد لله وحده
4. ادّى ابو ادريس بن مينا عن الجزية بالمدينة لسنة ست و
5. عشرين واربعمائة لقاسم بن محمد من العين العزيزى [سدس ثـ]ن
6. وكتب مرقوره بن شنوده الجهبذ يوم الخميس
7. الحادى عشر من شهر رمضان سنة سبع [و] عشرين
8. واربعمئة الخراجية

1. Donnerftag, Epiphi 24., Dinâr $^1/_6 + ^1/_8$, für das Jahr
2. 427
3. Im Namen Gottes des Barmherzigen des Erbarmenden! Lob fei Gott dem Einen!
4. Es hat gezahlt Apa Enoch Sohn des Menas von der Kopfsteuer in der Stadt (el-Ufchmûnein) für das Jahr fechs und
5. zwanzig und vierhundert, für el-Ḳâfim Sohn des Muhammed von 'azizifchem Gold $^1/_6 + ^1/_8$ (Dinâr).
6. Gefchrieben von Merkûre Sohn des Schanûde den Säckelwart, Donnerftag
7. den eilften des Monates Ramadhân vom Jahre fieben (und) zwanzig
8. und vierhundert, dem Steuerjahre.

Diefes in compactem, verfchlungenem und ligaturenreichem Karmatha-Ductus ausgefertigte Schriftftück gehört zu den allerfchwierigften Lefeftucken für den Entzifferer.

Zeile 1. Die Sigle für دينر enthält nur den contrahirten Zug von ينر mit Weglaffung des د, welches, wie wir oben gefehen, für fich allein als Sigle gleicher Bedeutung vorkommt. Wie die Entftehung der vorliegenden, durch verfchiedene Papiere fichergeftellten Sigle zu denken fei, lehrt am deutlichften die Schreibung von دينر auf dem Papiere 2 der Tafel III, Zeile 2. — Was die griechifchen Zahlbuchftaben anlangt, fo find auch fie, wegen ihrer ftarken curfivifchen Verflachung fonft kaum erkennbar, mit Hilfe paralleler Schriftftucke lesbar geworden. Namentlich die bekannte alte Form des η ift hier und in allen anderen Documenten derfelben Epoche, zu einem fenkrechten, auf der Linie ftehenden Strich I geworden.

Zeile 2. Die griechifche Zahl τκζ erfcheint auf anderen Papieren an gleicher Stelle durch das arabifche Jahresdatum erfetzt.

Zeile 3. Die fchwierige Gruppe الحمد لله وحده nach der Basmala bietet wiederum einen durch Abkürzung und Ligirung faft unkenntlich gewordenen Formeltext. Schon feit dem IV. Jahrhundert der Hidfchra war es gebräuchlich geworden, der Basmala noch eine fromme Formel hinzuzufügen. Es liegen hiefür verfchiedene Beifpiele vor, aus denen ich die gebräuchlichften hier anführe:

Papier 8477, Jahr 344:	الحمد لله وحده	Lob fei Gott dem Einen!
„ 8307, Jahr 377:	والحمد لله شكرًا	Und Lob fei Gott und Dank!
„ 7939, Jahr 427:	الحمد لله ولِّى كلّ نعمة	Lob fei Gott dem Herrn jeglicher Wohlthat!
„ 8415, Jahr 433:	الحمد لله وحده	Lob fei Gott dem Einen!
„ 6736, Jahr 440:	إن شاء الله	So Gott will!
„ 7352, V. Jahrh.:	الحمد لله وحده	Lob fei Gott dem Einen!
„ 8206: „	حسبى الله وعليه توكّلت	Gott ift mein Genüge und auf ihn baue ich!
„ 8153, Jahr 685:	والحمد لله وحده	Und Lob fei Gott dem Einen!
„ 8207, VII. Jahrh.:	وبه أكتفى	Und in ihm finde ich mein Genüge!
„ 2252: „	وصلى الله على سيدنا محمد	Und Segen Gottes über unfern Herrn Muhammed!

Zeile 4. ابو ادريس *Abû Idrîs* ist ⲁⲡⲁ ⲉⲛⲱⲭ, häufig in den Papieren, z. B. Nr. 7434 ابو ادريس البنا, ‚Apa Enoch der Baumeister' etc. Zu مينا = ⲙⲏⲛⲁ, griechisch Μηνᾶς, sei bemerkt, dafs dieser Name (seltener) auch مينه geschrieben erscheint, Papier 7864, Jahr 352 H. = 963 Chr. كيل بن مينه, ‚Chaël Sohn des Mena'. Sonst gehört er zu den gemeinsten der in unseren vielsprachigen Urkunden vorkommenden Eigennamen.

Zeile 5. عشرين واربعمائة ist Sigle.

Zeile 6. مرقوره *Merkure* ist die bereits oben erwähnte, arabisch transscribirte koptische Form von ⲙⲉⲣⲕⲟⲩⲣⲉ = Μερκούριος. Ein einzigesmal fand ich den Namen مركوره geschrieben, Papyrus 6336 مركوره الشماس, ‚Merkûre der Diakon'. — شنوده, einer der bekanntesten Namen, Papyrus 137, 138, 191, 213, 361 u. s. w., griechisch Cεννούθιος, Cενούθιος. Im Papier Nr. 2127, als bisher einziges Vorkommnifs شنوتي بن مرقوره, ‚Schenûti Sohn des Merkûre' = ϣⲉⲛⲟⲩⲧⲓ.

Zeile 8. الخراجة schliefst sich als Sigle den oben S. 7 und 8 graphisch dargestellten Formen an. Weitere Belege bieten die Papiere 8104, 8141, 8143, 8145, 8146 etc. Ein koptisches Papier (Nr. 11890) transscribirt: ⲁⲗϧⲁⲣⲁϫⲓ = الخراجي.

Commentar.

Die Papiere 2 bis 5 bedürfen einer Erläuterung.

Die Texte der Kopfsteuerquittungen, so belanglos sie ihrem Inhalte nach dem uneingeweihten Leser erscheinen mögen, sind von Wichtigkeit für das Verständnifs des durch den census capitis bestimmten Verhältnisses zwischen ‚Ungläubigen' und ‚Gläubigen' in den ersten Jahrhunderten der islâmitischen Weltherrschaft. Sie liefern bei unmittelbarer Anschauung ein getreues Bild äufserst merkwürdiger, aus dem Doppelgebilde einer neuen Religions- und Staatsform gezeitigter Culturverhältnisse. Denn diese unsere Urkunden lassen hierin in raschem Wechsel ebenso die härteste und unversöhnlichste Seite des religiösen Fanatismus, wie eine durch die weitgehendste Toleranz gemilderte staatskluge Auffassung erkennen.

Der erobernde Islâm kannte gegenuber den seinen Glaubensgeboten sich nicht Unterwerfenden nur eine Alternative: die Kopfsteuer oder das Schwert.[1] Der praktische Sinn der Eroberer hat in den meisten Fällen die erstere für genügend befunden. In ihrer staatsrechtlichen Auffassung der Kopfsteuer lag ja die Gewähr einer nachfolgenden freiwilligen Unterwerfung der noch im ‚Unglauben' verharrenden Bevölkerungsclassen. Indem, wie wir sehen werden, die Kopfsteuer an sich und die Entrichtung derselben realiter eine schimpfliche Herabwürdigung bedeutete, welche den Betroffenen in den Zustand der Infamation versetzte, hat man die Steuerzahler, anfänglich wenigstens, gezwungen, mit Ausschlufs jedes Stellvertreters, persönlich die Kopfsteuer abzuliefern: ‚denn' — so calculirten die Gesetzgeber — ‚vielleicht glauben sie schliefslich an Gott und seinen Propheten und dann sind sie ohnehin von diesem schimpflichen Joch befreit.'[2]

[1] Ibn el-Athîr, Chron. ed. TORNBERG, II. 387.

[2] Scheich Ahmed ed-Derdir in Journ. Asiatique, 1852, XIX, 108.

Aus Nr. 5 der vorhin befchriebenen Papiere werden wir erfehen, wie ein abtrünniger Chrift diefen Wink fich zu Nutze gemacht.

Der die Kopffteuer Bezahlende fteht zu dem muhammedanifchen Staate in einem Vertragsverhältnifs; der letztere gewährt ihm einen Schutzvertrag (عقد الذمة) oder Tributarvertrag (عقد الجزية) und betrachtet ihn als feinen ‚Schutzgenoffen‘ (ذمّى). Nur mit Solchen ift ein Tributarvertrag einzugehen, welche Befitzer eines heiligen Buches find, alfo: Juden und Chriften. Bald hat man aber auch die das Feuer anbetenden Perfer hinzugerechnet, da in Folge einer milderen Anfchauung die heiligen Bücher des Zoroafter als ‚etwas der Thora und Bibel ähnliches‘ erachtet wurden. Desgleichen auch die Sabier und Samaritaner, infofern fie in gewiffen Glaubensartikeln (عقايد) mit den erftgenannten Schriftbefitzern übereinftimmen.[1] Indem die Ungläubigen oder Schutzgenoffen den Tribut (الجزية, die Kopffteuer) zu entrichten und den Gefetzen des Islâm fich zu unterwerfen geloben, ift der Tributarvertrag perfect; fie haben bei den Muslimen für Leib und Gut, fowie gegen jeden Uebergriff der letzteren Schutz erlangt. Die Kopffteuer wird nicht entrichtet von Knaben, Sklaven, Weibern, Hermaphrodyten und Solchen, welche mit perennirendem Wahnfinn behaftet find.[2] Eingefordert wird fie hingegen von paralytifchen Leuten, Blinden, Mönchen, hinfälligen Greifen, prefshaften Bettlern (zahlbar vom erbettelten Gewinn). Wer von diefen Perfonen mittellos ift, dem wird ein Auffchub bis zur Zeit befferer Vermögensverhältniffe gewährt. Freilich hat die Praxis auch darin einer milderen Auffaffung gehuldigt, indem wenigftens die Blinden und Armen in der Regel von der Kopffteuer ausgenommen wurden.[3]

Eine wichtige Frage, welche fich bald den arabifchen Juriften ergab, war die, wie es mit den während eines Steuerjahres zum Islâm übergetretenen Schutzgenoffen zu halten fei, da doch der Grundfatz galt: von einem Muslim wird keine Kopffteuer erhoben. Darüber hat der Kâdhi Abû Jûfuf († 798 Chr.), einer der eifrigften Anhänger und unmittelbarer Schüler des berühmten Rechtslehrers Abû Hanîfa († 767 Chr.)[4] in feiner an den Chalifen Harûn ar-Rafchîd in Sachen des muslimifchen Staats- und Verwaltungsrechtes gerichteten Denkfchrift wichtige Auffchlüffe ertheilt. Darnach war es erlaubt, von einem Muslim die Kopftaxe zu erheben, wenn die Bekehrung desfelben nach Beginn des Steuerjahres gefchehen ift. Hatte diefelbe aber ein oder zwei Tage, ein oder zwei Monate, oder etwas darüber oder darunter vor Ausgang des Steuer-

[1] Ibn Dfchemâ'at († 1416). Tahrîr el-ahkâm fî tadbîr ahl el-Islâm, Handfchrift der k. k. Hofbibliothek in Wien, N. F. 271. Der prächtige Codex, vom 5. Schawwâl 843 H. (= 10. März 1440) datirt, ift eine Widmung des Mamlûken Kurtbai an den ägyptifchen Sultân Dfchakmak und befpricht in 17 Capiteln unter der Ueberfchrift: ‚Ueber den Schutzvertrag und feine Satzungen, fowie über das zu feiner Verpflichtung Nothwendige‘ auf 18 Grofsoctav-Seiten (Fol. 124r bis 133v) in gedrängter, leichtfafslicher Darftellung alles Wiffenswerthe über den in Frage ftehenden Gegenftand.

[2] Der vom Wahnfinn Geheilte hatte, wenn die Genefung ein Jahr hindurch anhielt, für diefen Zeitraum die Koffteuer zu entrichten. Der Rechtslehrer Abû Hanîfa fagt hingegen, dafs in diefem Falle das Plus entfcheide: wenn nämlich der Wahnfinn länger angedauert als die Genefung, fo entfällt die Steuer; hat letztere aber länger gewährt als die erftere, dann ift fie nothwendig.

[3] Kâdhî Abû Jûfuf, Kitâb el-charâdfch. Bulâker Ausgabe vom Jahre 1289, 233.

[4] A. v. Kremer, Culturgefchichte, I, 492.

jahres ftattgefunden, fo durfte von ihm keine Kopftaxe gefordert werden. Wenn nun der Fall eintrat, dafs ein noch zur Abtragung der Kopffteuer verpflichteter neubekehrter Muslim vor der Einhebung oder nach Entrichtung eines Theiles derfelben ftarb, fo durften weder feine Erben noch feine Verlaffenfchaft dafür in Zahlungspflicht genommen werden. Ebenfo entfiel die Abtragung des Steuerreftes, wenn ein folcher zur Zeit der Bekehrung übriggeblieben war.[1]

Unfer Papier Nr. 5 illuftrirt in merkwürdiger Weife diefe für die adminiftrative Gefetzgebung der älteften Epoche leitend gebliebenen Grundfätze. Das köftliche Stück befcheinigt die Thatfache, dafs Kafim Sohn des Muhammed, alfo ein Muslim, am 8. Juli 1036 die Kopffteuerrate von $\frac{1}{6}+\frac{1}{8}$ Dinâr in el-Ufchmûnein bezahlt habe. Kâfim mufste daher bald nach Beginn des Steuerjahres zum Islâm übergetreten fein. Als Muslim hatte er keinesfalls mehr die Verpflichtung, in eigener Perfon vor dem mit der Einhebung der Kopftaxe betrauten Steuerbeamten zu erfcheinen; daher leiftete feine Zahlung per procurationem der koptifche Chrift Apa Enoch.

In der That waren die Vorfchriften in Bezug auf die Art der Tributentrichtung demüthigend genug für die Schutzgenoffen. Die arabifche Staatsrechtslehre gründet nämlich das Inftitut der Kopffteuer auf das Gebot des Korân (Sure 29, Vers 9): ‚Bekämpfet diejenigen Schriftbefitzer, welche nicht glauben an Gott und den jüngften Tag und das nicht verbieten, was Gott und fein Gefandter verboten, und fich nicht zur wahren Religion bekennen, fo lange, bis fie ihren Tribut baar entrichten und demüthig unterworfen find.'[2] Daraus leitete die muslimifche Gefetzgebung für die Schutzgenoffen den Zuftand der Verachtung und Herabwürdigung ab, in welchen fie durch den Act der Tributleiftung zu verfetzen find. Dies gefchah in folgender Weife: ‚Der Schutzgenoffe, Chrift oder Jude, geht an einem beftimmten Tage (die Sendung eines Stellvertreters ift ausgefchloffen!) in Perfon zu dem mit der Kopffteuereinhebung betrauten Emîr. Diefer ruht auf einem erhöhten thronartigen Sitz. Der Schutzgenoffe tritt vor ihn hin, die Kopftaxe in der Mitte feiner flachen Hand darbietend, von wo fie der Emîr nimmt, fo dafs die Hand desfelben obenauf, die des Schutzgenoffen darunter ift. Hernach gibt ihm der Emîr einen Fauftfchlag ins Genick, und ein Mann, der in aufrechter Stellung vor dem Emîr fteht, jagt den Schutzgenoffen barfch fort. Dann kommt ein Zweiter, Dritter u. f. w., indem ein Jeder der gleichen Behandlung unterzogen wird. Jedermann ift zum Genuffe diefes Schaufpiels zugelaffen.' Es unterliegt keinem Zweifel, dafs diefe rohe Procedur in den gewöhnlichen Zeitläufen vorwaltender Toleranz durch einen, wenn auch noch immer an fich entwürdigenden fymbolifchen Act gemildert ward. Die Formel, mittelft welcher diefer Vorgang in den aufliegenden Kopffteuerliften protokollirt wurde,

---

[1] Kâdhî Abû Jûfuf, l. c. 70: ولايؤخذ من مسلم جزية رأسه الا ان يكون أسلم بعد خروج السنة فانه اذا أسلم بعد خروجها فقد كانت الجزية وجبت عليه وصارت خراجا لجميع المسلمين فتؤخذ منه وان أسلم قبل تمام السنه بيوم أو يومين أو شهر أو شهرين أو أكثر أو أقل لم يؤخذ بشئ من الجزية اذا كان أسلم قبل انقضاء السنة وان وجبت عليه الجزية فمات قبل ان تؤخذ منه أو أخذ بعضها وبقى البعض لم يؤخذ بذلك ورثته ولم تؤخذ من تركته لان ذلك ليس بدين عليه وكذلك ان أسلم وقد بقى عليه شئ من جرية رأسه لم يؤخذ بذلك ٠

[2] Mâwerdî, Kitâb el-ahkâm es-fultânijje, ed. Enger, 240; Ibn Dfchemâ'at, l. c. Fol. 124r.

lautete: عن نفسه, d. h. N. N. zahlte ‚für fich' perfönlich. Hier ein Beifpiel aus der Tributarierlifte einer Kopffteuerrolle des Ortes el-Badramûn im Ufchmûner Bezirke, VIII. Jahrhundert (Papyrus 13812):

البدرمون [1]

ϛ' ϛ' ادّى مويه [2] النجار عن نفسه

يوم ٥ امشير ιϛ

ϛ' ϛ' ادّى سمن بوسطلس [3] عن نفسه

يوم ٤ امشير ιζ

⅁ ادّى زكرى ويناقر [4] عن نفسه

يوم ϛ امشير ιη

ϛ' ϛ' ادّى مونه [5] جاموس عن نفسه

⅁ ادّى ثيدر (sic) جاموس عن نفسه

ϛ' ϛ' ادّى هالز الصباغ عن نفسه

يوم ζ امشبر ιθ

ϛ' ادّى ثيدرس هميسه الشماس عن نفسه

El-Badramûn:

1/6 1/6	Es bezahlte Mouei der Tifchler für fich (perfönlich).
Mittwoch, 16. Mechir.	
„ 1/6 1/6	Es bezahlte Simon Poftolos für fich (perfonlich).
Donnerftag, 17. Mechir.	
„ 1/48	Es bezahlte Zacharias Venafer für fich (perfönlich).
Freitag, 18 Mechir.	
1/6 1/6	Es bezahlte Monc Gamûs für fich (perfönlich).
1/48	Es bezahlte Theodor Gamûs für fich (perfönlich).
1/6 1/6	Es bezahlte Helis der Färber für fich (perfönlich).
Samftag, 19 Mechir.	
1/6	Es bezahlte Theodoros Homife der Diacon für fich (perfonlich).

---

1 In dem ftatiftifchen Ortsverzeichniffe von 1370 (Abdollatif, l. c. 693, Nr. 12) ift der Name البدرمان ‚el-Badramân' gefchrieben. Ebenfo in der Description de l'Égypte, 18, 3, E. M. pag. 100. Die Gemeindegründe diefes Ortes betrugen im XIV. Jahrhundert 2042 Morgen (Feddân).

2 Ift der Perfonenname ⲙⲟⲩⲉⲓ, Μούη, fiehe oben S. 63; der Papyrus punktirt مويه. Der Mann erlegte alfo zweimal 4 Karate, d. i. 1/3 Dînâr in Kleinmünze.

3 'Απόςτολος. Der Name سمن, welcher punktirt ift, wird gewöhnlich سمعون gefchrieben.

4 Eine andere Form ونافر haben wir oben S. 162, 164 kennen gelernt.

5 Der Papyrus punktirt مونه, ift koptifch ⲙⲱⲛⲏ.

Es gab indefs ausnahmsweife Fälle, wo der Schutzgenoffe durch einen Stellvertreter die Kopftaxe abliefern laffen durfte. Dies lehren unfere Papyrus; fo Nr. 13820 aus der Steuerrolle einer Tributarierlifte:

مرقس الشماس وا[1] عن اصطفن α γʹ ηʹ

Markos der Diakon. Und er bezahlte für Stephanos $1\frac{1}{3}+\frac{1}{8}$ (Dinâr).

An unferem oben publicirten Papiere 5 finden wir eine andere Form, die Präpofition ل ‚für', angewandt. Mit Abficht. Denn es handelt fich da um die Zahlung eines zum Islâm übergetretenen Schutzgenoffen, für den ein Erfatzmann eintritt, um die eben befchriebene Procedur über fich ergehen zu laffen.

Der Preis der nationalen und religiöfen Selbftftändigkeit der Schutzgenoffen war mit folch infamirender Behandlung noch nicht voll bezahlt. Die Duldfamkeit des Islâm offenbarte fich auch noch in anderer, höchft eigenthümlicher Weife, indem die Tributarier zur Beftätigung des geleifteten Kopfgeldes an den Hälfen und Händen befeftigte Toleranzmarken auf die Dauer der finanziellen Controlszeit zur Schau tragen mufsten. Diefe unferen Hundemarken vollkommen entfprechenden Steuermarken wurden aus Blei hergeftellt. Damit ward auch äufserlich fichtbar den Schutzgenoffen ein Zeichen der Schmach und Entehrung aufgedrückt. Dafs dem fo war, dafür liegen mehrere Zeugniffe vor. Als der berüchtigte Heddfchâdfch Statthalter von Medina war ختم ايدى جماعة من الصحابة بالرصاص استخفافا بهم كما يفعل باهل الذمة ‚fiegelte er die Hände einer Anzahl der Genoffen des Propheten mit Blei, um ihnen dadurch feine Verachtung zu bezeugen, fo wie man es mit den Schutzgenoffen machte' (692 Chr.).[2] Noch bezeichnender ift Folgendes: Der Verfaffer des Buches der Gefänge[3] erzählt nach einer Ueberlieferung eines Betheiligten, dafs, als letzterer ein Gedicht des Befchfchâr ibn Bord († 789 Chr.) recitirte und zu dem fünften und letzten Verfe kam:

ختم الحبّ لها فى عنقى ☆ موضع الخاتم من اهل الذمم

‚Die Liebe zu ihr hat meinem Nacken das Siegel aufgedrückt
An der Stelle des Siegels der Schutzgenoffen',

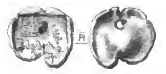
fagte Befchfchâr: ‚Von wem haft Du diefen Vers genommen?' Der Recitirer erwiderte: Von Deinem Ueberlieferer N. N. Da rief der Dichter: Gott verdamme ihn! Bei Gott, niemals habe ich diefen Vers gefprochen; findeft Du denn nicht in ihm eine gemeine Handlungsweife ausgedrückt, welche ihn hafslich erfcheinen läfst? Erkennft Du denn

[1] Sigle für وادّى ‚und er bezahlte'. Sie tritt häufig auf; fo auch im Papyrus 6311. Tributarierlifte des Bezirkes Ḳahḳawa, VIII. Jahrhundert: α ηʹ مينا وا عن نفسه ‚Mena, und er bezahlte für fich (perfönlich) $1\frac{1}{8}$ Dinâr.

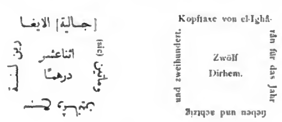
[2] Ibn Chaldûn, Allgemeine Gefchichte, Bulâḳer Ausgabe, III 39.

[3] Kitâb el-aghânî, Bulâḳer Ausgabe, III. 26; VI, 52.

nicht den gröfsten Unterfchied zwifchen feiner und meiner Diction? Da fiel einer der Anwefenden ein und fagte: Jawohl, der Ueberlieferer hat den Vers hinzugefugt.‘[1]



Die Ausdrücke für die Plombirung der Schutzgenoffen find ختم فى الارقاب und ختم الاعناق ‚die Nacken fiegeln‘ oder ختم الايدى ‚die Hände fiegeln‘ oder ختم ‚fiegeln‘ allein.[2] Es haben fich glücklicherweife derlei Steuermarken erhalten. Ich felbft befitze deren einige, von welchen das nebenftehend abgebildete Stück zur Erklärung dienen mag:



Jahr 287 d. H. = 900 n. Chr.[3] Der hier genannte Steuerbetrag von 12 Dirhem entfpricht der niedrigften Claffe der Kopftaxe, welche in drei Claffen eingetheilt wurde: 1 Dînâr reinen Goldes (دينار خالص) jährlich oder deffen Aequivalent in Silber (12 Dirhem) entfprach der unterften Claffe, als Steuerfatz der Armen, 2 Dînâr (24 Dirhem) waren beftimmt für die Bemittelten und 4 Dînâr (48 Dirhem) für die Reichen. Selbftverftändlich variirte das Aequivalent je nach dem Stande der herrfchenden Währung.[4] Abû Hanîfa hält es für erlaubt, dafs bedingungsweife mehr als 4 Dînâre eingefordert werden; nicht fo Mâlik. Weniger als 1 Dînâr zu verlangen ift aber keinesfalls geftattet. So die einer kanonifchen Vorfchrift gleichkommende gefetzliche Bemeffung (تقدير شرعى) der Kopftaxe.[5] In der Praxis hat man fich oft genug darüber hinweggefetzt. Freilich felten im Sinne der milderen Auffaffung Mâlik's; doch find aus unferen Urkunden Fälle conftatirbar, wo die politifche Klugkeit den richtigen Augenblick erfaffend, felbft unter das gefetzlich niedrigfte Mafs herabzugehen fich entfchlofs.[6]

---

[1] Der Vergleich, ähnlich wie im obigen Verfe, ift übrigens auch fonft angewandt worden, Ibn el-Athîr, Chron. VI, 284.

[2] Kâdhî Abû Jôfof, l. c. 72 f.; Belâdforî, Futûh el-buldân, 271 f., 445, Gloff. 33; Ibn el Athîr, l. c. V, 2 f.; Makrîzî, Chit. I, 76 f. etc.

[3] Unter الايغاران el-Ighâran, d. h. ‚die beiden Freigüter‘ find die bei Hamadân gelegenen Städte el-Karadfch und el-Burdfch gemeint. Jâkût, Mu'dfchem el-buldân, I, 420, 548 f.; IV, 250 f.

[4] Ibn Dfchemâ'at, l. c. Fol. 125*a*; Mâwerdî, Kitâb el-ahkâm es-sultânijje, ed. Enger, 249.

[5] Ṭorṭûfchî, Sirâdfch el-mulûk, Alexandriner Ausgabe vom Jahre 1289, 233. Nach diefer Grundtaxe wurden auch die fremden Potentaten eingefchätzt, falls der unglückliche Ausgang eines Feldzuges fie zur Tributzahlung an die Araber verpflichtete. Auch Nikephoros Phokas fandte 806 an den Chalifenhof für feinen Kopf 4 Dînâr, für den feines Sohnes 2 Dînâr und ebenfoviel für jeden Patrizier. Ibn el-Athîr, Chron. VI, 134.

[6] So hat fich z. B. zur Zeit des Bruderkrieges zwifchen Harûn ar-Rafchîd's Sohnen, der ältere, el-Mâmûn, in Aegypten mit jährlich $1/2$ Dînâr für einen Kopf der unterften Claffe begnügt. Papyrus Erzherzog Rainer, Nr. 495 vom Jahre 196 (Mai 812 Chr.) pro 195 (811).

Die Zeit, in welche unſere Papiere 2 bis 5 gehören, war insbeſondere für die chriſtlichen Schutzgenoſſen oder Tributarier Aegyptens keine glückliche. Schon die aus dieſen Urkunden erſichtliche Thatſache der fixirten Höhe der Taxe von $1^1/_2$ Dinâr pro Jahr und Kopf der unterſten Claſſe, bedeutete für einen anſehnlichen Bruchtheil der Bevölkerungsmaſſe eine enorme Laſt, einen unerhörten Druck, von dem gerade die Aermſten betroffen wurden. Wie ſchon der Kâdhî Abû Jûſuf in humaner Erkenntniſs, Jeden, der durch ſeiner Hände Arbeit (العامل بيده) ſich das tägliche Brod verdiente, alſo den Ackersmann, Schneider, Färber, Schuhmacher, Schuhflicker etc. der Wohlthat der geringſten Kopſtaxe theilhaftig zu machen vorſchlug,[1] ſehen wir in unſeren Papieren eben dieſe Menſchen der grauſamſten Gelderpreſſung von Seiten der ägyptiſchen Finanzbehörden preisgegeben. In dieſer Hinſicht iſt der an bezüglichen Urkunden reiche Beſtand der erzherzoglichen Sammlung von lehrreichſter Bedeutung. Unter den oben beſprochenen Papieren zeigt Nr. 4, daſs einem Hirten, Namens Georgios, für das Steuerjahr 1000 n. Chr. $1^1/_2$ Dinâr, alſo etwa 20 Francs in Gold, Kopfſteuer vorgeſchrieben wurden. Nicht weniger wird ſchon 953 der Waſſerträger Victor (Nr. 2) von ſeinem im Schweiſse des Angeſichts erarbeiteten Verdienſte der Steuerbehörde haben opfern müſſen. Andere Documente aus dem Beginne des zweiten Jahrtauſends unſerer Zeitrechnung laſſen eine noch weſentlichere Erhöhung der niedrigſten Kopſtaxe erkennen, womit auch eine hiſtoriſche Angabe ſtimmt, derzufolge dieſelbe zeitweiſe ſogar auf $1^3/_4$ Dinâr + 2 Karat hinaufgeſchraubt wurde, was bei gleichzeitiger Fixirung der Mittelclaſſe auf 2 Dinar + 2 Karat und der höchſten auf $4^1/_6$ Dinâr, eine unverhältniſsmäſsige Bedrückung der Armen in ſich ſchloſs.[2]

Unter der Regierung des fatimidiſchen Chaliſen el-Hâkim bi-amr illah, 386 bis 411 H. (996 bis 1020 Chr.), brach eben für die Chriſten eine Zeit der furchtbarſten Drangſale herein; ſchrecklicher noch als unter dem Tanûchiten Uſâma, dem Finanzdirector Aegyptens (715 bis 717), der den Mönchen mit glühenden Eiſen auf die Hand Ringmale einbrennen lieſs, welche den Namen des Mönches ſammt Altersangabe und den des Kloſters enthielten — als Beſcheinigung gezahlter Kopfſteuer.[3] Gewiſs, eine in ihrer Art einzige Toleranzmarke. Wenn aber Uſâma bei ſeinem brutalen Verfahren, gemäſs der Weiſung des Chaliſen: ‚Melke die Milch, bis ſie zu Ende iſt und zapfe das Blut ab bis auf den letzten Tropfen',[4] von dem Beweggrunde ſchändlicher Erpreſſung ſich leiten lieſs, entſprang hingegen bei el-Hâkim das über die Chriſten gekommene Unheil dem religiöſen Haſs. Dieſer Chaliſe, ein Volksfreund und Wohlthäter der Armen, inſofern es ſich um die Glaubensgenoſſen handelte, war ein blutgieriger Tyrann gegen alle Andersgläubigen. Was die arabiſchen Hiſtoriker hierüber von dem in wahnwitziger Selbſtvergötterung untergegangenen Deſpoten berichten, läſst ihn im neroniſchen Lichte erſcheinen. Vor Allem erneuerte er die alte omariſche Chriſten- und Judenordnung, zufolge welcher dieſe Religionsgenoſſen, was ihre ſociale Stellung zu den Muhammedanern, ſowie ihre äuſsere Erſcheinung betraf, wie Auswürflinge behandelt wurden. Dazu kam, daſs von nun

[1] Ḳâdhî Abû Jûſuf, l. c. 69, 70 f.: وعلى المحتاج الحراث العامل بيده اثناعشر درهمًا .... واثناعشر درهمًا على العامل بيده مثل الخياط والصباغ والاسكاف والخراز ومن أشبههم الخ.

[2] Kalkaſchandî, l. c. 163.

[3] Makrîzî, Chit. II, 492 f.

[4] Abû-l-mahâſin, Annales, I, 257.

ab die Christen ellenlange hölzerne Kreuze im Gewichte von fünf ägyptischen Pfunden am Halse tragen mussten. Den Juden waren ebenso schwere Baumstrunke zugedacht.[1] Kirchen, Klöster und Synagogen wurden demolirt oder in Moscheen verwandelt, die Kreuze verbrannt. Innerhalb dreier Jahre, 403 bis 405 H. (1012 bis 1015 Chr.), waren nach einer glaubwürdigen Schätzung in Aegypten und den dazu gehörigen Provinzen an tausend und einige dreissig grosse christliche Gebäude und Kirchen zerstört. Ihre Schätze fielen dem Fiscus anheim, welcher unter dem Titel der Steuern auf Raub ausging. Als endlich die Austreibung aller Christen und Juden decretirt wurde, da vermochte noch ihr Flehen vor dem Palaste des Chalifen diesen zum Widerruf der harten Massregel zu bewegen. Aber viele Christen waren inzwischen zum Islâm übergetreten. Von diesen Zeiten schwerster Bedrängniss des Christenthums in Aegypten geben die Papiere der erzherzoglichen Sammlung Jahr für Jahr ein anschauliches Bild, das, mehr als es innerhalb des Rahmens der hier gestellten Aufgabe geschehen durfte, gelegentlich ihrer Publication aufgerollt werden soll.

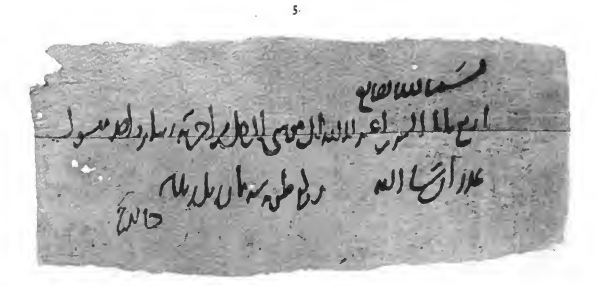
[1] Makrîzî, l. c. II, 496.

3.

2.

4.

5.



1.

1. Geripptes satinirtes Papier. Billet, Jänner 950 n. Chr. — 2. Feines ägyptisches Papier, gerippt. Kopfsteuerquittung von el-Uschmûnein, October 953 n. Chr. — 3. Feines filziges Papier. Kopfsteuerquittung von Ibschâdeh, Juni 980 n. Chr. — 4. Grobes filziges Papier. Kopfsteuervorschreibung vom Jahre 1000 n. Chr. — 5. Starkes geglättetes Papier. Kopfsteuerquittung von el-Uschmûnein, Donnerstag, 8. Juni 1036 n. Chr.

(Originalgröße.)

